

Representation of different skin colors in German nursing textbooks

Abstract

Background: The accurate assessment of skin lesions is one of the core tasks of professional nursing practice. Cutaneous signs depend on the skin color due to the melanin content. Nursing students must therefore learn how skin lesions look in different skin colors.

Aim: The aim of this short report is to describe the current state of representation of different skin colors in German nursing textbooks. The research question was: To what extent are different skin colors represented in German nursing textbooks?

Methods: A systematic analysis of ten German nursing textbooks was conducted. The included images were divided into the ten skin colors according to the Monk Skin Tone Scale. Categories A to D were classified as light, E to G as medium and H to J as dark skin.

Results: Ten textbooks were included and 475 images analyzed. One hundred images (21.1%) showed skin color A, 118 (24.8%) B, 128 (26.9%) C, 94 (19.8%) D, 29 (6.1%) E, five (1.1%) F, one (0.2%) G and none each of H, I and J. In total, 92.6% (n=441) show light skin tones and 7.4% (n=35) medium skin colors.

Conclusions: There is a significant underrepresentation of darker skin colors in images depicting clinical signs and dermatological diseases. This gap in education may lead to delayed symptom recognition, delayed interventions, and possibly wrong diagnoses. Textbooks should be revised to include a broader representation of skin colors, and darker skin colors should be integrated into nursing education to compensate for this limitation.

Keywords: assessment, education, skin color, nursing

Viola Marie Nagata¹

Nils Ohde¹

Jan Kottner¹

1 Charité – Universitätsmedizin
Berlin, Institute for Clinical
Nursing Science, Berlin,
Germany

Background

The systematic assessment of patients and care receivers is a core responsibility of professional nursing. This includes the assessment of skin conditions. Clinical signs such as scaling, papules, pustules, erosions, excoriations, or erythema may indicate dry skin, inflammation or the development of pressure ulcers [1], [2]. Education is important to enhance skin assessment skills. The detection and assessment of cutaneous signs depend, among other factors, on the pigmentation of the epidermis and can be particularly challenging in individuals with higher melanin levels [3], [4], [5]. Therefore, having knowledge about the different possible manifestations of dermatoses in skin of color is essential for clinical nursing assessments [6].

Textbooks are used by nursing apprentices, students, and nurse educators, and serve as foundational resources for education. They offer the opportunity to expose future nurses to the variety of different possible manifestations of dermatoses in skin of color, thereby fostering skills for the appropriate treatment of patients regardless of skin color [7]. However, studies from the UK and the USA have

shown a significant underrepresentation of darker skin tones in journals and textbooks [8], [9], [10].

Research on the representation of skin tones in textbooks and journals is new and focused on medical literature so far [10]. To date, only one American study examined nursing textbooks [11]. This study is the first to explore the extent to which German nursing textbooks are suitable for teaching symptom recognition across different skin tones (see table 1).

Method

To examine how skin tones are represented in German nursing education, a study was conducted analyzing the extent to which different skin tones appear in images depicting cutaneous symptoms in German nursing textbooks. Ten textbooks, aimed at nursing apprentices and students, were selected for the analysis (see table 1). To accurately reflect the current state of representation, all textbooks were analyzed in their most recent editions. A list of keywords was used to identify relevant chapters and illustrations. This list included key dermatological symptoms [12], common and specific dermatological

Table 1: Selected nursing textbooks

Authors	Title	Edition	Year
Amrhein, Badawi	I care Krankheitslehre	2.	2020
Al-Abtah, Ammann	I care Pflege	2.	2020
Menche et al.	Pflege Heute: Lehrbuch für Pflegeberufe	8.	2023
Keller et al.	PFLEGEN – Gesundheits- & Krankheitslehre	2.	2021
Keller et al.	PFLEGEN – Grundlagen und Interventionen	3.	2021
Volger, Altmeyen	Pflegias – Generalistische Pflegeausbildung – Band 1: Grundlagen der beruflichen Pflege	1.	2020
Vogler et al.	Pflegias – Generalistische Pflegeausbildung – Band 2: Pflegerisches Handeln	1.	2020
Schewior-Popp et al.	Thiemes Pflege: das Lehrbuch für Pflegenden in der Ausbildung	15.	2021
Lauber et al.	Verstehen und Pflegen. Band 02: Wahrnehmen und Beobachten	4.	2018
Lauber et al.	Verstehen und Pflegen. Band 03: Pflegerische Interventionen	4.	2018

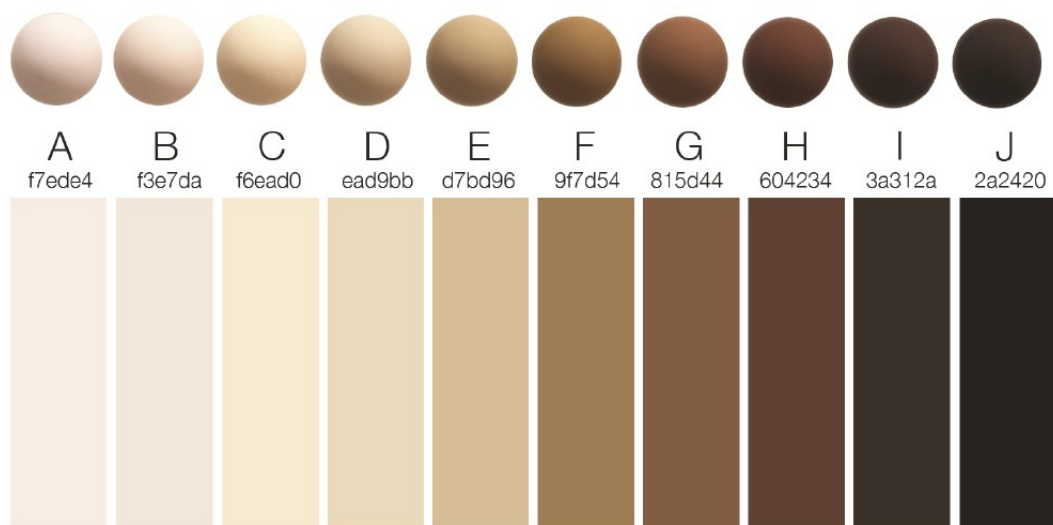


Figure 1: Monk skin tone scale [16]

diseases [13], [14], as well as cutaneous manifestations of internal diseases [15]. Additionally, symptoms that are particularly relevant due to their variable presentation on darker skin – such as cyanosis, pressure injuries, inflammation, erythema, and jaundice – were included [7]. The skin tones depicted in the selected images were classified using the Monk Skin Tone (MST) scale (see figure 1). This classification tool represents a broad spectrum of skin tones [16], consisting of ten categories: four light (A to D), three medium (E to G) and three dark skin tones (H to J) [17].

Results

A total of 475 images from the ten nursing textbooks were analyzed and categorized according to the MST scale (see table 2). Furthermore, the images were assigned to 48 categories of clinical signs and dermatological diseases (see table 3). The results reveal that light skin tones are predominant, a trend observed across all textbooks. Overall, light skin tones accounted for 92.6% (n=440) of all images. Dark skin tones (H, I and J) were not represented in any of the textbooks, including those

with the highest number of images. This points to a significant gap in the visual representation of dark skin. Medium skin tones were marginally represented, accounting for 7.4% (n=35) of images. Particularly striking is the fact that of the 48 categories of clinical signs and dermatological diseases, 34 were depicted exclusively on light skin.

Discussion

The lack of images depicting dark skin may limit the competence of nursing apprentices and students to recognize cutaneous lesions in darker skin. This gap in education may lead to delayed symptom recognition, delayed interventions, and possibly wrong diagnoses. When clinical signs such as cyanosis, allergic reaction, or erythema associated with a stage 1 pressure ulcer are not promptly recognized, delayed diagnosis may affect patient outcomes.

The ICN Code of Ethics emphasizes that nurses, through their professional practice, must advocate for equal treatment and equity in both healthcare and society, thereby upholding their professional values [18]. This

Table 2: Skin colors per textbook (n, %)

Authors	Year	A (n, %)	B (n, %)	C (n, %)	D (n, %)	E (n, %)	F (n, %)	G (n, %)	H (n, %)	I (n, %)	J (n, %)	Total (n, %)
Amrhein, Badawi	2020	13, 18,3%	15, 21,1%	24, 33,8%	17, 23,9%	1, 1,4%	0	1, 1,4%	0	0	0	71, 100%
Al-Abtah, Ammann	2020	15, 24,6%	17, 27,9%	18, 29,5%	8, 13,1%	1, 1,6%	2, 3,3%	0	0	0	0	61, 100%
Menche et al.	2023	10, 13,5%	28, 37,8%	23, 31,1%	11, 14,9%	2, 2,7%	0	0	0	0	0	74, 100%
Keller et al.	2021a	13, 19,7%	12, 18,2%	16, 24,2%	14, 21,2%	11, 16,7%	0	0	0	0	0	66, 100%
Keller et al.	2021b	17, 29,3%	11, 19,0%	11, 19,0%	14, 24,1%	3, 5,2%	2, 3,4%	0	0	0	0	58, 100%
Vogler, Altmeppen	2020	7, 18,4%	12, 31,6%	12, 31,6%	5, 13,2%	1, 2,6%	1, 2,6%	0	0	0	0	38, 100%
Vogler et al.	2020	3, 15,8%	8, 42,1%	6, 31,6%	1, 5,3%	1, 5,3%	0	0	0	0	0	19, 100%
Schewior-Popp et al.	2021	7, 14,6%	7, 14,6%	11, 22,9%	14, 29,9%	9, 18,8%	0	0	0	0	0	48, 100%
Lauber et al.	2018a	13, 37,1%	7, 20,0%	7, 20,0%	8, 22,9%	0	0	0	0	0	0	35, 100%
Lauber et al.	2018b	2, 40,0%	1, 20,0%	0	2, 40,0%	0	0	0	0	0	0	5, 100%
Images total (n, %)		100, 21,1%	118, 24,8%	128, 26,9%	94, 19,8%	29, 6,1%	5, 1,1%	1, 0,2%	0	0	0	475, 100%

Table 3: Skin colors per category

Category	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total (n)	Total (%)
Efflorescences												
Efflorescences	8	7	9	7	-	-	-	-	-	-	31	6,5 %
Erythema	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Exanthema	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Clinical signs												
Cyanosis	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Dehydration	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Inflammation	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,2 %
Jaundice	-	-	1	1	3	-	1	-	-	-	6	1,3 %
Skin ageing	1	3	-	2	1	1	-	-	-	-	8	1,7 %
Dermatological diseases												
Acne	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1,7 %
Allergies	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Anemia	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Chronic venous insufficiency	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Contagious impetigo	2	-	2	1	2	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Dermatomycoses	1	3	2	4	-	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Diabetic foot syndrome	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Eczema	3	10	8	5	-	-	-	-	-	-	26	5,5 %
Erysipelas	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Folliculitis	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2 %
Infantile mastitis	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Hand, foot and mouth disease	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Herpes simplex	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Herpes zoster	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Intertrigo	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Lyme disease	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Measles	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Nevi	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	6	1,3 %
Edema	-	2	1	4	3	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Peripheral arterial occlusive disease	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Phlebothrombosis	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Pigmentation disorder	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Pressure ulcer	13	3	6	1	-	-	-	-	-	-	23	4,8 %
Psoriasis vulgaris	2	2	2	4	1	-	-	-	-	-	11	2,3 %
Purpura	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Raynaud-Syndrome	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Rubella	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Scarlet	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Scabies	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Skin burns	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Skin tumors	6	5	15	1	2	-	-	-	-	-	29	6,1 %
Syphilis	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Teleangiectasias	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	6	1,3 %
Leg ulcer	2	1	1	4	2	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Urticaria	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Varices	3	-	2	1	1	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Varicella zoster	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Warts	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1,7 %
Wounds	34	35	28	29	9	4	-	-	-	-	139	29,2 %
Other	3	11	12	2	-	-	-	-	-	-	28	5,9 %
Total:	100	118	128	94	29	5	1	0	0	0	475	100,0 %

responsibility is particularly important because nurses play a vital role in assessing skin conditions [2], [19].

Nursing educators have a responsibility to address deficits within healthcare systems. To help close existing gaps, educators should actively raise awareness of how symptoms may present differently on various skin tones. Comparative imagery featuring darker skin tones could support this effort by visualizing these variations, promoting their normalization, and training future nurses in diversity-sensitive symptom recognition [4]. Introducing this awareness early in education may support person-centered care.

However, it remains unclear whether and to what extent nurse educators are currently addressing this issue, as no studies have yet investigated this topic.

This study included only ten nursing textbooks and therefore may not be fully representative of all textbooks currently used in German nursing education. Furthermore, due to the focus on skin-related symptoms, not all images within the textbooks were included in the analysis.

The analysis of the selected nursing textbooks reveals a significant underrepresentation of darker skin tones in images depicting clinical signs and dermatological diseases. The predominance of light skin tones suggests that nursing students may not be adequately prepared to provide diversity-sensitive care. Given that nurses routinely care for patients with a wide range of skin tones, this shortcoming poses a risk of suboptimal care. A lack of visual references may lead to uncertainty in clinical practice or even result in misdiagnoses.

Previous research has yielded comparative findings, with the representation of dark skin tones constituting the primary difference from the current study. While 12.3% of images in American nursing textbooks [11], 1.1% to 2.8% in American medical textbooks [20], [21], and 0.02% in German dermatological textbooks [22] depict dark skin tones, there is an absolute lack of dark skin tones in the analyzed German nursing textbooks.

To address this issue, textbooks should be revised to include a broader representation of skin tones, and further research is needed to examine how different skin tones are integrated into nursing education. Diversity-sensitive training is essential to ensure safe, equitable, and appropriate care for all patients and care recipients, regardless of skin color. These findings underscore the need for immediate curricular reforms to ensure equitable clinical competence in future nursing professionals.

Authors' ORCIDs

- Nils Ohde: [0009-0001-5200-1019]
- Jan Kottner: [0000-0003-0750-3818]

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Kottner J. The clinical relevance of nonblanchable erythema in pressure ulcer prevention. *Br J Dermatol*. 2020;182(2):262-263. DOI: 10.1111/bjd.18708
2. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Expertenstandard Erhaltung und Förderung der Hautintegrität in der Pflege, Entwicklung - Konsentierung - Implementierung. Osnabrück: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege; 2024.
3. Bates-Jensen BM, Jordan K, Jewell W, Sonenblum SE. Thermal measurement of erythema across skin tones: Implications for clinical identification of early pressure injury. *J Tissue Viability*. 2024;33(4):745-752. DOI: 10.1016/j.jtv.2024.08.002
4. Chatrath S, Bradley L, Kentosh J. Dermatologic conditions in skin of color compared to white patients: similarities, differences, and special considerations. *Arch Dermatol Res*. 2023;315(5):1089-1097. DOI: 10.1007/s00403-022-02493-2
5. Sommers MS. Color awareness: a must for patient assessment. *Am Nurse Today*. 2011;6(1):6.
6. Carter BM, Newberry D, Leonard C. Color Does Matter: Nursing Assessment of Varying Skin Tones/Pigmentation. *Adv Neonatal Care*. 2023;23(6):525-531. DOI: 10.1097/ANC.0000000000001101
7. Pusey-Reid E, Quinn L, Samost ME, Reidy PA. Skin Assessment in Patients with Dark Skin Tone. *Am J Nurg*. 2023;123(3):36-43. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000921800.61980.7e
8. Hereford B, Kim Y, Zaenglein AL, Hollins LC. Photographic representation of skin tones in three dermatology journals. *Pediatr Dermatol*. 2021;38(S2):146-148. DOI: 10.1111/pde.14766
9. Lester JC, Jia JL, Zhang L, Okoye GA, Linos E. Absence of images of skin of colour in publications of COVID-19 skin manifestations. *Br J Dermatol*. 2020;183(3):593-595. DOI: 10.1111/bjd.19258
10. Massie JP, Cho DY, Kneib CJ, Burns JR, Crowe CS, Lane M, Ahakir A, Sobol DL, Sabin J, Sousa JD, Rodriguez ED, Satterwhite T, Morrison SD. Patient Representation in Medical Literature: Are We Appropriately Depicting Diversity? *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019;7(12):e2563. DOI: 10.1097/GOX.0000000000002563
11. Pusey-Reid E, Quinn LW, Wong J, Wucherpennig A. Representation of dark skin tones in foundational nursing textbooks: An image analysis. *Nurse Educ Today*. 2023;130:105927. DOI: 10.1016/j.nedt.2023.105927
12. Radtke MA. Leitsymptome. In: Moll I, editor. *Duale Reihe Dermatologie*. 9. edition. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2024.
13. Coors E, Moll I, Köberle M, Schöfer H, Sunderkötter C, Bahmer FA. *Spezielle Dermatologie. Duale Reihe Dermatologie*. 9. edition. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2024. DOI: 10.1055/b0000000638
14. Hawranek T, Merk HF, Didona D, Hertl M, Solimani F. Abschnitt 8: Hautveränderungen. In: Suttrop N, Möckel M, Siegmund B, Dietel M, editors. *Harrisons Innere Medizin*. 20. edition. Stuttgart: Thieme; 2020.
15. Didona D, Hertl M. 54 Hautmanifestationen internistischer Erkrankungen. In: Suttrop N, Möckel M, Siegmund B, Dietel M, editors. *Harrisons Innere Medizin*. 20. edition. Stuttgart: Thieme; 2020.
16. Monk E. The Monk Skin Tone Scale (MST). 2023.
17. McFarling UL. Before making unbiased pulse oximeters, researchers need a better way to measure skin tone. Los Angeles; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://bit.ly/3LYdUAb>

18. International Council of Nurses. Der ICN-Ethikkodex für Pflegefachpersonen. Genf: International Council of Nurses; 2021.
19. Kottner J, Fastner A, Lintzeri DA, Blume-Peytavi U, Griffiths CE. Skin health of community-living older people: a scoping review. *Arch Dermatol Res.* 2024;316(6):319. DOI: 10.1007/s00403-024-03059-0
20. Anderton LC, Johnson MG, Frawley CA, Chan J, Garcia CA, Waibel BH, Schenarts PJ. Visual Misrepresentations: The Lack of Skin Tones and Sex Equity in General Surgical Textbooks. *J Surg Educ.* 2023;80(11):1675-1681. DOI: 10.1016/j.jsurg.2023.06.029
21. Rosenstock Gonzalez YR, Williams D, Herbenick D. Skin Color and Skin Tone Diversity in Human Sexuality Textbook Anatomical Diagrams. *J Sex Marital Ther.* 2022;48(3):285-294. DOI: 10.1080/0092623X.2021.1989533
22. Gregersen DM, Elsner P. Ethnische Diversität in deutschsprachigen Dermatologielehrbüchern: Ist sie vorhanden und wie wichtig ist diese? Ein Mini-Review. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19(11):1582-1590. DOI: 10.1111/ddg.14543_g
23. Oozageer Gunowa N, Brooke J, Hutchinson M, Jackson D. Embedding skin tone diversity into undergraduate nurse education: Through the lens of pressure injury. *J Clin Nurs.* 2020;29(21-22):4358-4367. DOI: 10.1111/jocn.15474

Corresponding author:

Prof. Dr. Jan Kottner

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institute for Clinical Nursing Science, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, Germany, Phone: +49 (0)30/450-529411
jan.kottner@charite.de

Please cite as

Nagata VM, Ohde N, Kottner J. Representation of different skin colors in German nursing textbooks. *GMS J Med Educ.* 2026;43(2):Doc25. DOI: 10.3205/zma001819, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018198

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001819>

Received: 2025-06-30**Revised:** 2025-07-30**Accepted:** 2025-09-10**Published:** 2026-02-17**Copyright**

©2026 Nagata et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Repräsentation verschiedener Hautfarben in deutschen Pflegelehrbüchern

Zusammenfassung

Hintergrund: Eine zentrale Aufgabe der professionellen Pflegepraxis ist die präzise Beurteilung von Hautveränderungen. Deren Erscheinungsbild variiert aufgrund des Melaningehalts je nach Hautfarbe. Für Pflegestudierende und -auszubildende ist es daher essenziell zu lernen, wie sich Hautveränderungen auf verschiedenen Hautfarben zeigen.

Ziel: Ziel dieses Kurzbeitrags ist es, den aktuellen Stand der Repräsentation verschiedener Hautfarben in deutschen Pflegelehrbüchern darzustellen. Die Forschungsfrage lautet: In welchem Ausmaß sind verschiedene Hautfarben in deutschen Pflegelehrbüchern repräsentiert?

Methoden: Es wurde eine systematische Analyse von zehn deutschen Pflegelehrbüchern durchgeführt. Die eingeschlossenen Abbildungen wurden gemäß der Monk-Hautfarben-Skala in zehn Hautfarben unterteilt. Die Kategorien A bis D wurden als hell, E bis G als mittel und H bis J als dunkel eingestuft.

Ergebnisse: Es wurden zehn Lehrbücher einbezogen und 475 Bilder analysiert. Einhundert Bilder (21,1%) zeigten Hautfarbe A, 118 (24,8%) B, 128 (26,9%) C, 94 (19,8%) D, 29 (6,1%) E, fünf (1,1%) F, eins (0,2%) G und keine H, I und J. Insgesamt zeigen 92,6% (n=441) helle Hauttöne und 7,4% (n=35) mittlere Hautfarben.

Schlussfolgerungen: In Abbildungen, die klinische Symptome und Hautkrankheiten darstellen, sind dunklere Hautfarben deutlich unterrepräsentiert. Diese Lücke in der Ausbildung kann zu einer verzögerten Identifikation von Symptomen, verspäteten Einleitung von Interventionen und möglicherweise zu Fehldiagnosen führen. Lehrbücher sollten überarbeitet werden, um eine breitere Darstellung von Hautfarben zu ermöglichen, und dunklere Hautfarben sollten in die Pflegeausbildung integriert werden, um diese Einschränkung auszugleichen.

Schlüsselwörter: Assessment, Ausbildung, Hautfarbe, Pflege

Viola Marie Nagata¹

Nils Ohde¹

Jan Kottner¹

1. Charité – Universitätsmedizin
Berlin, Institut für Klinische
Pflegewissenschaft, Berlin,
Deutschland

Hintergrund

Das systematische Assessment von Patient*innen und Pflegeempfänger*innen ist eine Kernaufgabe der beruflichen Pflege. Dazu gehört auch die Beurteilung des Hautzustands. Klinische Anzeichen wie Schuppenbildung, Papeln, Pusteln, Erosionen, Exkoriationen oder Erytheme können auf trockene Haut, Entzündungen oder die Entwicklung von Dekubitalulcera hinweisen [1], [2]. Um die Fähigkeiten zur Beurteilung des Hautzustands zu verbessern, ist eine entsprechende Ausbildung wichtig. Das Erkennen und Beurteilen von Hautsymptomen hängt unter anderem von der Pigmentierung der Epidermis ab und kann bei Personen mit einem höheren Melaningehalt besonders schwierig sein [3], [4], [5]. Daher sind Kenntnisse über die verschiedenen möglichen Erscheinungsformen von Dermatosen bei dunkler Haut für die klinische Beurteilung in der Pflege unerlässlich [6].

Lehrbücher werden von Pflegeauszubildenden, -studierenden und -lehrenden verwendet und dienen als grundlegende Ressourcen für die Ausbildung. Sie bieten die Möglichkeit, angehende Pflegefachpersonen mit den vielfältigen möglichen Erscheinungsformen von Dermatosen bei dunklen Hautfarben vertraut zu machen und so die Fähigkeiten für eine angemessene Behandlung von Patient_innen unabhängig von ihrer Hautfarbe zu fördern [7]. Studien aus Großbritannien und den USA haben jedoch gezeigt, dass dunklere Hauttöne in Fachzeitschriften und Lehrbüchern deutlich unterrepräsentiert sind [8], [9], [10].

Die Forschung zur Darstellung von Hautfarben in Lehrbüchern und Fachzeitschriften ist neu und konzentriert sich bislang auf die medizinische Literatur [10]. Bislang untersuchte nur eine amerikanische Studie Pflegefachbücher [11]. Diese Studie ist die erste, die untersucht, inwieweit deutsche Pflegefachbücher die Symptomerkennung auf verschiedenen Hautfarben vermitteln (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Ausgewählte Pflegelehrbücher

Autor*innen	Titel	Auflage	Jahr
Amrhein, Badawi	I care Krankheitslehre	2.	2020
Al-Abtah, Ammann	I care Pflege	2.	2020
Menche et al.	Pflege Heute: Lehrbuch für Pflegeberufe	8.	2023
Keller et al.	PFLEGEN – Gesundheits- & Krankheitslehre	2.	2021
Keller et al.	PFLEGEN – Grundlagen und Interventionen	3.	2021
Volger, Altmeyen	Pflegias – Generalistische Pflegeausbildung – Band 1: Grundlagen der beruflichen Pflege	1.	2020
Vogler et al.	Pflegias – Generalistische Pflegeausbildung – Band 2: Pflegerisches Handeln	1.	2020
Schewior-Popp et al.	Thiemes Pflege: das Lehrbuch für Pflegenden in der Ausbildung	15.	2021
Lauber et al.	Verstehen und Pflegen. Band 02: Wahrnehmen und Beobachten	4.	2018
Lauber et al.	Verstehen und Pflegen. Band 03: Pflegerische Interventionen	4.	2018

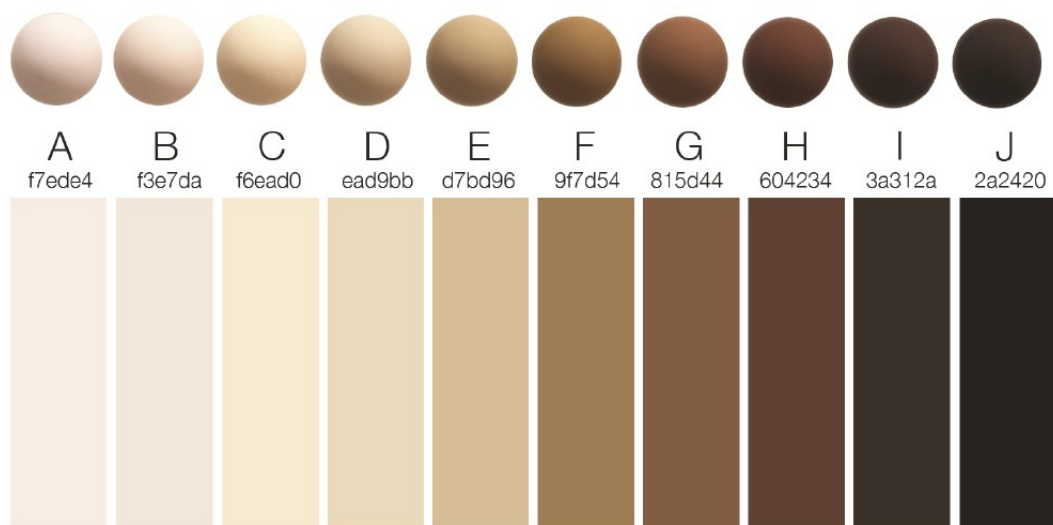


Abbildung 1: Monk Skin Tone Skala [16]

Methode

Zur Untersuchung der Repräsentation von Hautfarben in der deutschen Pflegeausbildung wurde eine Studie durchgeführt, die den Umfang verschiedener Hautfarben in Abbildungen von Hautsymptomen in deutschen Pflegelehrbüchern analysiert.

Für die Analyse wurden zehn Lehrbücher ausgewählt, die sich an Pflegeauszubildende und -studierende richten (siehe Tabelle 1). Um den aktuellen Stand der Darstellung genau widerzuspiegeln, wurden alle Lehrbücher in ihrer neuesten Auflage analysiert.

Anhand einer Liste von Stichwörtern wurden relevante Kapitel und Abbildungen identifiziert. Diese Liste umfasste wichtige dermatologische Symptome [12], häufige und spezifische Hautkrankheiten [13], [14], sowie Hauterscheinungen innerer Erkrankungen [15]. Zusätzlich wurden Symptome berücksichtigt, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausprägung auf dunklerer Haut besonders relevant sind – wie Zyanose, Dekubitus, Entzündung, Erythem und Ikterus [7]. Die in den ausgewählten Abbildungen dargestellten Hautfarben wurden anhand der Monk Skin Tone (MST)-Skala klassifiziert (siehe Abbildung 1). Dieses

Klassifizierungsinstrument deckt ein breites Spektrum an Hautfarben ab [16] und umfasst zehn Kategorien: Vier helle (A bis D), drei mittlere (E bis G) und drei dunkle Hautfarben (H bis J) [17].

Ergebnisse

Insgesamt wurden 475 Abbildungen aus zehn Pflegelehrbüchern analysiert und gemäß der MST-Skala kategorisiert (siehe Tabelle 2). Darüber hinaus wurden die Abbildungen 48 Kategorien klinischer Symptome und dermatologischer Erkrankungen zugeordnet (siehe Tabelle 3). Die Ergebnisse zeigen, dass helle Hautfarben vorherrschen, ein Trend, der in allen Lehrbüchern zu beobachten ist. Insgesamt machten helle Hautfarben 92,6% (n 440) aller Abbildungen aus. Dunkle Hauttöne (H, I und J) waren in keinem der Lehrbücher vertreten, auch nicht in denen mit der höchsten Anzahl an Bildern. Dies deutet auf eine erhebliche Lücke in der visuellen Darstellung dunkler Haut hin. Mittlere Hautfarben waren mit 7,4% (n=35) der Bilder nur geringfügig vertreten. Besonders auffällig ist, dass von den 48 Kategorien klinischer Symptome und

Tabelle 2: Hautfarben je Lehrbuch (n, %)

Autor*innen	Jahr	A (n, %)	B (n, %)	C (n, %)	D (n, %)	E (n, %)	F (n, %)	G (n, %)	H (n, %)	I (n, %)	J (n, %)	Gesamt (n, %)
Amrhein, Badawi	2020	13, 18,3%	15, 21,1%	24, 33,8%	17, 23,9%	1, 1,4%	0	1, 1,4%	0	0	0	71, 100%
Al-Abtah, Ammann	2020	15, 24,6%	17, 27,9%	18, 29,5%	8, 13,1%	1, 1,6%	2, 3,3%	0	0	0	0	61, 100%
Menche et al.	2023	10, 13,5%	28, 37,8%	23, 31,1%	11, 14,9%	2, 2,7%	0	0	0	0	0	74, 100%
Keller et al.	2021a	13, 19,7%	12, 18,2%	16, 24,2%	14, 21,2%	11, 16,7%	0	0	0	0	0	66, 100%
Keller et al.	2021b	17, 29,3%	11, 19,0%	11, 19,0%	14, 24,1%	3, 5,2%	2, 3,4%	0	0	0	0	58, 100%
Vogler, Altmeppen	2020	7, 18,4%	12, 31,6%	12, 31,6%	5, 13,2%	1, 2,6%	1, 2,6%	0	0	0	0	38, 100%
Vogler et al.	2020	3, 15,8%	8, 42,1%	6, 31,6%	1, 5,3%	1, 5,3%	0	0	0	0	0	19, 100%
Schewior-Popp et al.	2021	7, 14,6%	7, 14,6%	11, 22,9%	14, 29,9%	9, 18,8%	0	0	0	0	0	48, 100%
Lauber et al.	2018a	13, 37,1%	7, 20,0%	7, 20,0%	8, 22,9%	0	0	0	0	0	0	35, 100%
Lauber et al.	2018b	2, 40,0%	1, 20,0%	0	2, 40,0%	0	0	0	0	0	0	5, 100%
Abbildungen gesamt (n, %)		100, 21,1%	118, 24,8%	128, 26,9%	94, 19,8%	29, 6,1%	5, 1,1%	1, 0,2%	0	0	0	475, 100%

Tabelle 3: Hautfarben je Kategorie

Kategorie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Gesamt (n)	Gesamt (%)
Klinische Zeichen												
Anämie	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Dehydratation	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Effloreszenzen	8	7	9	7	-	-	-	-	-	-	31	6,5 %
Entzündung	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,2 %
Erythem	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Exanthem	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Hautalterung	1	3	-	2	1	1	-	-	-	-	8	1,7 %
Ikterus	-	-	1	1	3	-	1	-	-	-	6	1,3 %
Ödem	-	2	1	4	3	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Purpura	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Wunden	34	35	28	29	9	4	-	-	-	-	139	29,2 %
Zyanose	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Hautkrankheiten												
Akne	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1,7 %
Allergie	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Borreliose	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Chronisch-venöse Insuffizienz	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Dekubitus	13	3	6	1	-	-	-	-	-	-	23	4,8 %
Dermatomykosen	1	3	2	4	-	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Diabetisches Fußsyndrom	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Ekzem	3	10	8	5	-	-	-	-	-	-	26	5,5 %
Erysipel	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Follikulitis	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2 %
Hauttumoren	6	5	15	1	2	-	-	-	-	-	29	6,1 %
Herpes simplex	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Herpes zoster	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Impetigo contagiosa	2	-	2	1	2	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Intertrigo	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Masern	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Mastitis puerperalis	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Nävi	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	6	1,3 %
Periphere arterielle Verschlusskrankheit	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Phlebothrombose	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Pigmentstörung	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Psoriasis vulgaris	2	2	2	4	1	-	-	-	-	-	11	2,3 %
Raynaud-Syndrom	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Ringelröteln	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Röteln	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Scharlach	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,4 %
Skabies	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Syphilis	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Teleangiektasien	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	6	1,3 %
Ulcus cruris	2	1	1	4	2	-	-	-	-	-	10	2,1 %
Urtikaria	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	5	1,1 %
Varizellen	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	4	0,8 %
Varizen	3	-	2	1	1	-	-	-	-	-	7	1,5 %
Verbrennung	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3	0,6 %
Warzen	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	8	1,7 %
Andere	3	11	12	2	-	-	-	-	-	-	28	5,9 %
Gesamt:	100	118	128	94	29	5	1	0	0	0	475	100,0 %

dermatologischer Erkrankungen 34 ausschließlich auf heller Haut dargestellt wurden.

Diskussion

Fehlende Darstellungen dunkler Haut können die Kompetenz von Auszubildenden und Studierenden in Pflegeberufen zur Symptomerkenkung auf dunkler Haut einschränken. Diese Lücke in der Ausbildung kann zu einer verzögerten Symptomerkenkung und somit zu einer verspäteten Einleitung von Interventionen, sowie zu möglichen Fehldiagnosen führen. Wenn klinische Anzeichen wie Zyanosen, allergische Reaktionen oder Erytheme im Zusammenhang mit einem Dekubitus der Kategorie 1 nicht sofort erkannt werden, kann eine verzögerte Diagnose den Behandlungserfolg von Patient_innen beeinträchtigen.

Der ICN-Ethikkodex betont, dass Pflegefachpersonen durch ihre berufliche Praxis für Gleichbehandlung und Gerechtigkeit sowohl im Gesundheitswesen als auch in der Gesellschaft eintreten und damit ihre beruflichen Werte wahren müssen [18]. Diese Verantwortung ist besonders wichtig, da beruflich Pflegende eine entscheidende Rolle bei der Beurteilung von Hauterkrankungen spielen [2], [19].

Pflegepädagog*innen tragen die Verantwortung, bestehende Defizite innerhalb der Gesundheitssysteme zu identifizieren und deren Überwindung aktiv zu fördern, daher sollten sie gezielt für die Darstellung von Symptomen auf verschiedenen Hautfarben sensibilisieren. Vergleichende Abbildungen mit dunkleren Hautfarben können die Ausbildung unterstützen, indem sie Unterschiede veranschaulichen, deren Normalisierung fördern und angehende Pflegefachpersonen gezielt in der Identifikation von Symptomen bei vielfältigen Hautfarben schulen [4]. Somit kann eine frühzeitige Sensibilisierung in der Ausbildung zur Förderung einer personenzentrierten Pflege beitragen. Es bleibt jedoch unklar, ob und inwieweit Pflegepädagog_innen dieses Thema derzeit behandeln, da bisher noch keine Studien zu diesem Thema durchgeführt wurden.

Diese Studie umfasste nur zehn Pflegelehrbücher und ist daher möglicherweise nicht vollständig repräsentativ für alle derzeit in der deutschen Pflegeausbildung verwendeten Lehrbücher. Darüber hinaus wurden aufgrund der Fokussierung auf Hautsymptome nicht alle Abbildungen aus den Lehrbüchern in die Analyse einbezogen.

Die Analyse der ausgewählten Pflegefachbücher zeigt eine signifikante Unterrepräsentation dunklerer Hauttöne in Abbildungen, die klinische Symptome und dermatologische Erkrankungen darstellen. Die Dominanz heller Hautfarben lässt vermuten, dass Pflegeauszubildende und -studierende möglicherweise nicht ausreichend auf eine diversitätssensible Pflege vorbereitet sind. Da Pflegefachpersonen routinemäßig Patient_innen mit einer Vielzahl von Hautfarben versorgen, kann dieser Mangel zu einer inadäquaten Versorgungssituation führen. Ein Mangel an visuellen Referenzen kann zu Unsicherheiten

in der klinischen Praxis oder sogar zu Fehldiagnosen führen.

Vorangegangene Studien haben zu vergleichbaren Ergebnissen geführt, wobei die Darstellung dunkler Hautfarben den Hauptunterschied zur aktuellen Studie darstellt. Während 12,3% der Bilder in amerikanischen Pflegelehrbüchern [11], 1,1% bis 2,8% in amerikanischen Medizinlehrbüchern [20], [21] und 0,02% in deutschen Dermatologielehrbüchern [22] dunkle Hautfarben zeigen, fehlen diese in den analysierten deutschen Pflegelehrbüchern vollständig. Zur Bewältigung dieses Problems sollten Lehrbücher die Vielfalt der Hautfarben stärker berücksichtigen. Zudem sind weiterführende Studien erforderlich, um deren systematische Integration in die Pflegeausbildung zu evaluieren. Eine diversitätssensible Ausbildung ist unerlässlich, um eine sichere, gerechte und angemessene Versorgung aller Patient_innen und Pflegeempfänger unabhängig von ihrer Hautfarbe zu gewährleisten. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit von Lehrplanreformen, um eine gerechte klinische Kompetenz zukünftiger Pflegefachpersonen sicherzustellen.

ORCIDs der Autoren

- Nils Ohde: [0009-0001-5200-1019]
- Jan Kottner: [0000-0003-0750-3818]

Interessenkonflikt

Die Autor*innen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Kottner J. The clinical relevance of nonblanchable erythema in pressure ulcer prevention. *Br J Dermatol*. 2020;182(2):262-263. DOI: 10.1111/bjd.18708
2. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Expertenstandard Erhaltung und Förderung der Hautintegrität in der Pflege, Entwicklung - Konsentierung - Implementierung. Osnabrück: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege; 2024.
3. Bates-Jensen BM, Jordan K, Jewell W, Sonenblum SE. Thermal measurement of erythema across skin tones: Implications for clinical identification of early pressure injury. *J Tissue Viability*. 2024;33(4):745-752. DOI: 10.1016/j.jtv.2024.08.002
4. Chatrath S, Bradley L, Kentosh J. Dermatologic conditions in skin of color compared to white patients: similarities, differences, and special considerations. *Arch Dermatol Res*. 2023;315(5):1089-1097. DOI: 10.1007/s00403-022-02493-2
5. Sommers MS. Color awareness: a must for patient assessment. *Am Nurse Today*. 2011;6(1):6.
6. Carter BM, Newberry D, Leonard C. Color Does Matter: Nursing Assessment of Varying Skin Tones/Pigmentation. *Adv Neonatal Care*. 2023;23(6):525-531. DOI: 10.1097/ANC.0000000000001101

7. Pusey-Reid E, Quinn L, Samost ME, Reidy PA. Skin Assessment in Patients with Dark Skin Tone. *Am J Nurg.* 2023;123(3):36-43. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000921800.61980.7e
8. Hereford B, Kim Y, Zaenglein AL, Hollins LC. Photographic representation of skin tones in three dermatology journals. *Pediatr Dermatol.* 2021;38(S2):146-148. DOI: 10.1111/pde.14766
9. Lester JC, Jia JL, Zhang L, Okoye GA, Linos E. Absence of images of skin of colour in publications of COVID-19 skin manifestations. *Br J Dermatol.* 2020;183(3):593-595. DOI: 10.1111/bjd.19258
10. Massie JP, Cho DY, Kneib CJ, Burns JR, Crowe CS, Lane M, Ahakir A, Sobol DL, Sabin J, Sousa JD, Rodriguez ED, Satterwhite T, Morrison SD. Patient Representation in Medical Literature: Are We Appropriately Depicting Diversity? *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019;7(12):e2563. DOI: 10.1097/GOX.0000000000002563
11. Pusey-Reid E, Quinn LW, Wong J, Wucherpfennig A. Representation of dark skin tones in foundational nursing textbooks: An image analysis. *Nurse Educ Today.* 2023;130:105927. DOI: 10.1016/j.nedt.2023.105927
12. Radtke MA. Leitsymptome. In: Moll I, editor. *Duale Reihe Dermatologie.* 9. edition. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2024.
13. Coors E, Moll I, Köberle M, Schöfer H, Sunderkötter C, Bahmer FA. *Spezielle Dermatologie. Duale Reihe Dermatologie.* 9. edition. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2024. DOI: 10.1055/b0000000638
14. Hawranek T, Merk HF, Didona D, Hertl M, Solimani F. Abschnitt 8: Hautveränderungen. In: Suttrop N, Möckel M, Siegmund B, Dietel M, editors. *Harrisons Innere Medizin.* 20. edition. Stuttgart: Thieme; 2020.
15. Didona D, Hertl M. 54 Hautmanifestationen internistischer Erkrankungen. In: Suttrop N, Möckel M, Siegmund B, Dietel M, editors. *Harrisons Innere Medizin.* 20. edition. Stuttgart: Thieme; 2020.
16. Monk E. The Monk Skin Tone Scale (MST). 2023.
17. McFarling UL. Before making unbiased pulse oximeters, researchers need a better way to measure skin tone. Los Angeles; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://bit.ly/3LYdUAb>
18. International Council of Nurses. *Der ICN-Ethikkodex für Pflegefachpersonen.* Genf: International Council of Nurses; 2021.
19. Kottner J, Fastner A, Lintzeri DA, Blume-Peytavi U, Griffiths CE. Skin health of community-living older people: a scoping review. *Arch Dermatol Res.* 2024;316(6):319. DOI: 10.1007/s00403-024-03059-0
20. Anderton LC, Johnson MG, Frawley CA, Chan J, Garcia CA, Waibel BH, Schenarts PJ. Visual Misrepresentations: The Lack of Skin Tones and Sex Equity in General Surgical Textbooks. *J Surg Educ.* 2023;80(11):1675-1681. DOI: 10.1016/j.jsurg.2023.06.029
21. Rosenstock Gonzalez YR, Williams D, Herbenick D. Skin Color and Skin Tone Diversity in Human Sexuality Textbook Anatomical Diagrams. *J Sex Marital Ther.* 2022;48(3):285-294. DOI: 10.1080/0092623X.2021.1989533
22. Gregersen DM, Elsner P. Ethnische Diversität in deutschsprachigen Dermatologielehrbüchern: Ist sie vorhanden und wie wichtig ist diese? Ein Mini-Review. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19(11):1582-1590. DOI: 10.1111/ddg.14543_g
23. Oozageer Gunowa N, Brooke J, Hutchinson M, Jackson D. Embedding skin tone diversity into undergraduate nurse education: Through the lens of pressure injury. *J Clin Nurs.* 2020;29(21-22):4358-4367. DOI: 10.1111/jocn.15474

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Jan Kottner
Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Klinische Pflegewissenschaft, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Deutschland, Tel.: +49 (0)30/450-529411
jan.kottner@charite.de

Bitte zitieren als

Nagata VM, Ohde N, Kottner J. Representation of different skin colors in German nursing textbooks. *GMS J Med Educ.* 2026;43(2):Doc25. DOI: 10.3205/zma001819, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018198

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001819>

Eingereicht: 30.06.2025

Überarbeitet: 30.07.2025

Angenommen: 10.09.2025

Veröffentlicht: 17.02.2026

Copyright

©2026 Nagata et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.