

LITERARISCHE REPRÄSENTATIONEN KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IN AKTUELLEN KINDER- UND JUGENDROMANEN

M.ED: M15 KOLLOQUIUM - SOMMERSEMESTER 2023

NINA KORB

GLIEDERUNG



**Einleitung /
Handlungsüberblick**



Forschungsstand



Forschungsinteresse



Analyse



**Exkurs:
Vermittlungsaspekte**

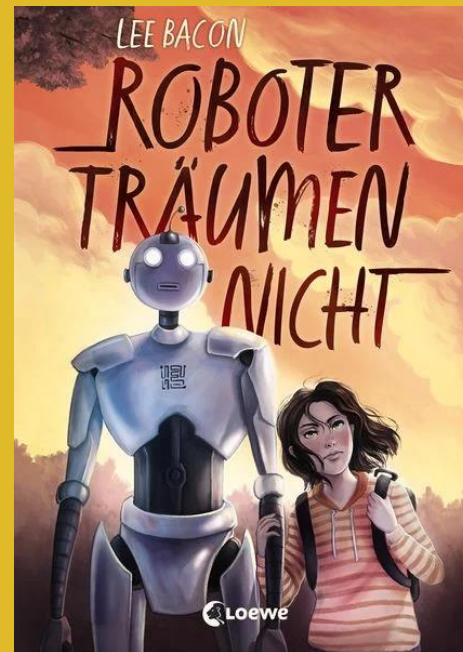


Fazit

EINLEITUNG / HANDLUNGSÜBERBLICK



UNTERSUCHTE KINDER- UND JUGENDROMANE



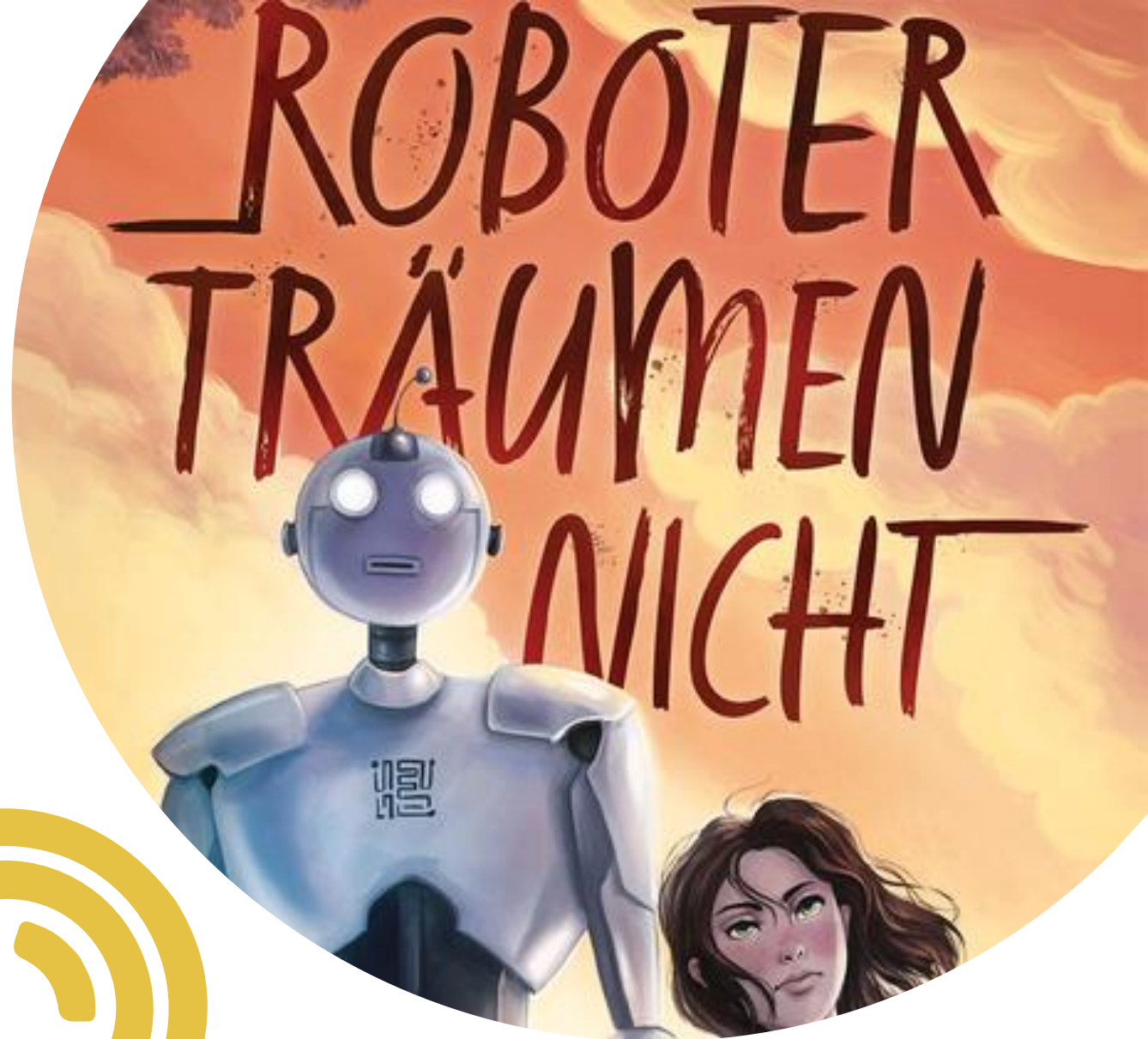
	Undercover Robot	Roboter träumen nicht	Freundschaft vorprogrammiert
Altersempfehlung	Ab 10 Jahren	Ab 10 Jahren	Ab 11 Jahren
Umfang	256 Seiten	336	336 Seiten
Alter der Protagonisten	11 Jahre (Dotty)	12 Jahre (Emma) 12 Jahre (XR)	11 Jahre (Eric/Slick) 11 Jahre (Danny)
Protagonisten	Menschen & ein Roboter	Roboter & ein Mensch	Menschen & ein Roboter
Erzählperspektive	Roboter Dotty	Roboter XR	Mensch Danny & Roboter Eric/Slick

HAUPTFOKUS DER ANALYSE

- Interaktionen der ProtagonistInnen XR_935 und Emma
- Interaktionen der Roboter untereinander



Wie werden Roboter im Roman dargestellt?



FORSCHUNGSSTAND



Funktionsdimensionen des literarischen Roboter-Motivs nach Schmidt (2020)

- „I: Der humanoide Roboter – Freund und Retter“
- „II: Robotoide Handlungs- und Figurenkomik als literarisches Stilmittel“
- „III: ‚Ich bin doch kein Roboter!‘ Literarische Anregungen zur Reflexion über existentielle Grundfragen“
- „IV: Das Roboter-Motiv als Vehikel zur kritischen Reflexion über den technischen Fortschritt“

Funktionen im Narrativ nach Mikota (2020)

- Rolle der KI im Narrativ, z.B. Freund, **Helfer**, **Elternersatz**, Feind, Außenseiter etc.



KI in ELL, Kinderbüchern, Jugendromanen

- **Erstleseliteratur:** stärker auf identifikatorisches Lesen und eine eskapistische, spannende Lektüre ausgelegt.
- **Kinderliteratur:** Roboter in familiäre Kontexte eingebettet und/oder Freundschaften entstehen.
- **Jugendliteratur:** auch Liebesbeziehungen zwischen humanoiden Robotern und Menschen sowie mögliche Gefahren der KI sind Thema.



FORSCHUNGSINTERESSE

Wie werden künstliche Intelligenzen in aktuellen Kinder- und Jugendromanen dargestellt?



Visualisierung & Versprachlichung der Künstlichkeit/Menschlichkeit

Abgrenzung und Identifizierung:

Wie werden KIs vermenschlicht oder differenziert?

- Rolle der KIs im Narrativ
- Beschreibungen/Darstellungen von Merkmalen von Menschlichkeit/Künstlichkeit
- (un)menschliche Sprachhandlungen von KIs



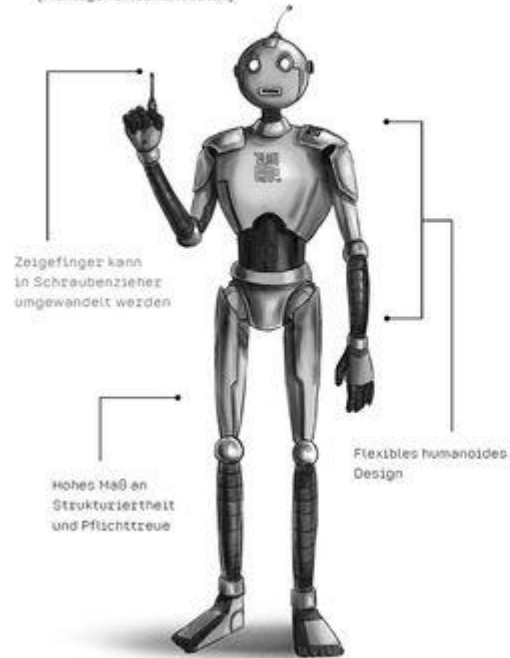
ANALYSE



VISUELL / „KÖRPERLICH“

XR_935

Größe: 1,709 m
Zweck: Errichtung von Solaranlagen
(Montage von Schaltkästen)



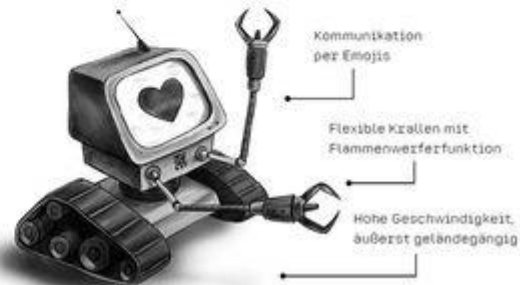
Emma

Größe: 1,498 m



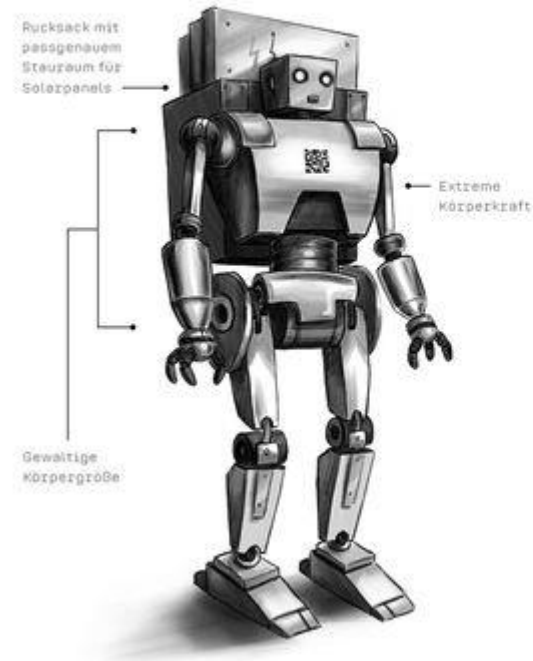
SKD_988

Größe: 0,762 m
Zweck: Errichtung von Solaranlagen
(Verzähnen der Elektronik)



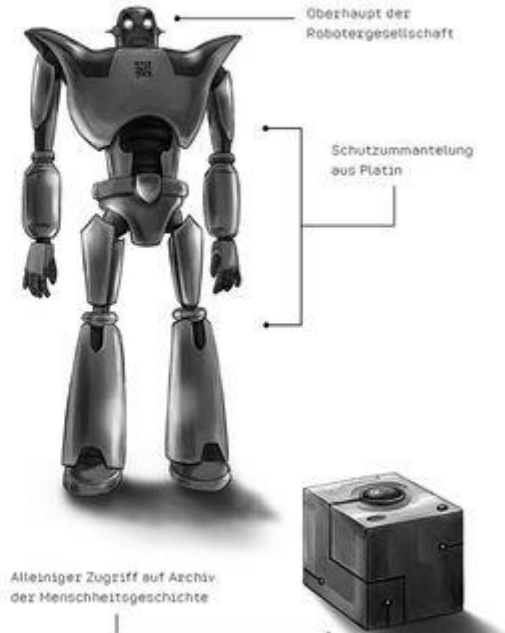
Ceeron_902

Größe: 3,424 m
Zweck: Errichtung von Solaranlagen (Transport und Verbolzen von Solarpanels)



PRAESIDENT

Größe: 2,132 m
Zweck: Präsident des Schwarzms



VISUELL / GESTALTERISCH

00000001

Mein Name ist XR_935.

Ich bin zwölf Jahre, vier Monate, eine Woche und drei Tage alt. An den Moment meiner Aktivierung erinnere ich mich, als wäre es gestern gewesen.

Schwarz. Zunächst sah ich nichts als Dunkelheit.

Dann tauchten darin Formen auf. Ein Wort, ein Symbol. In der Hoffnung, dieses Rätsel irgendwie entschlüsseln zu können, starrte ich beides gebannt an.

LADEVORGANG ...



Der graue Balken füllte sich. Langsam/immer langsamer. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen war, traten andere Wörter an seine Stelle.

ÜBERPRÜFUNG LÄUFT ...

In meinem brandneuen Gehirn blitzten Fragen auf. Die Überprüfung lief ... aber wohin? Und wieso brauchte sie dafür so lange?

Drei Minuten und 42 Sekunden später war es erstmals zu hören: das sanfte Hintergrundsummen meines Betriebssystems.

Und ich erhaschte einen ersten Blick auf die Welt.

14

00000010

Hallo, Welt!

Von einem Augenblick auf den anderen war ich plötzlich da. In einem großen, fensterlosen Würfel mit Wänden aus glattem Metall. Ein Deckenventilator versetzte die Luft in Bewegung und verströmte dabei ein gleichmäßiges *Hmmmmmmmmmmmmmmmmmm*.

Irgendetwas in mir verriet mir, wo ich mich befand.

Ich war zu Hause.

Ein Zischen. Eine Tür öffnete sich. Zwei Roboter betraten den Würfel. Sie bewegten sich mit geschmeidiger Anmut, äußerlich glichen sie einander bis ins Detail.

Als sie mich ansahen, steigerte sich die Leuchtkraft ihrer kreisrunden Augen.

»Wir wurden mit der Überwachung deiner Entwicklung beauftragt«, sagte der Roboter, der mir am nächsten stand. »Wir sind deine FamilienEinheit.«

Dann äußerte sich der andere. »Du kannst uns als Elternteil_1 und Elternteil_2 ansprechen.«

Es freut mich, eurer FamilienEinheit beizutreten.

So wollte ich antworten, meine Sprachausgabe war aber noch nicht korrekt eingestellt. Das Ergebnis ließ deshalb stark zu wünschen übrig.

Ich sagte: »Gwwwwwwwort!«

15

Elternteil_1 kam näher. Er hob einen Metallarm, umfasste mich damit. Da machte es tief in meinem Programmcode *Pfing!* – ein Vokabeintrag meldete sich:

Umarmen. Verb. Jemanden oder etwas fest mit den Armen umschließen. Uralte Geste der Menschen, Ausdruck der Zuneigung.

Das wollte Elternteil_1 also? Er wollte mich umarmen? Mein Gehirn hatte erst vor Kurzem die Fertigungsanlage verlassen. Auf Fragen wie diese konnte ich noch keine Antwort. Deswegen tat ich, was man als neugeborener Roboter nun einmal tut.

Ich erwiderte die Umarmung von Elternteil_1.

Als ich die Arme hob, ächzten meine Gelenke leise. Meine Bewegungssteuerung war noch nicht optimal kalibriert. Es wurde zu einer ungeschickten Aktion.

Kläng! Metall prallte auf Metall.

Elternteil_1 erstarrte.

Er drehte den Kopf zu mir. Ein irritiertes Särrn unter seinen glatten Gesichtszügen.

Eine Sekunde verging, war verstrichen.

Dann fuhr Elternteil_1 fort. Er griff hinter mich, packte ein Stromkabel und zog es mit einem jähen Ruck aus der Ladestation.

Da verstand ich, was ich missverstanden hatte.

Elternteil_1 wollte mich nicht umarmen.

Er wollte mich austöpseln.

16

00000011

An Tag[1] waren Momente wie dieser die Regel. Fehler und Fehleinschätzungen. Unsauberkeiten im Programmcode. Immer wieder wurde mir vor Augen geführt, wie kompliziert es ist, sich in dieser Welt zurechtzufinden. Selbst für ein hochentwickeltes Stück Technik wie mich.

Als ich das erste Mal aufstehen wollte, reagierte meine Bewegungssteuerung zu langsam.

Die Erdanziehungskraft zertrte an mir.

Mit einem lauten *KLÄNG!* schlug ich auf dem Boden auf.

Versuch[2] misslang ebenfalls. Ich wankte hin und her und kippte erneut um.

Versuch[3] bis Versuch[8] liefen kaum besser. Ich strauchelte und stolperte. Ich stieß gegen die Wände und landete als Metallhaufen am Boden. Ich taumelte ungelentk durch den fensterlosen Würfel, während Tausende unterschiedlicher Einstellungen korrekt justiert wurden und eine Million Knotenpunkte ihren rechten Platz einnahmen.

Von außen betrachtet hätte man meinen können, dass ich immer nur versagte.

Das wäre ein Irrtum gewesen.

Ich lernte.

Ich lernte zu stehen/zu gehen/zu greifen/zu springen/zu ziehen/zu schieben, aufmerksam beobachtet von Elternteil_1 und

17

Rolle der KIs im Narrativ

- Robotergesellschaft hat gegen die Menschheit rebelliert
- XR fungiert als Freund und Helfer
- Roboterkollegen XR, Ceeron und SkD werden Freunde (untereinander und für Emma)
- Protagonistenroboter wollen Emma helfen, aber verstoßen dabei gegen herrschendes Gesetz



Rolle der KIs im Narrativ II

	Undercover Robot	Roboter träumen nicht	Freundschaft vorprogrammiert
Erzählperspektive	Roboter Dotty	Roboter XR	Mensch Danny & Roboter Eric/Slick
KI-Typ	Androidin; „menschengleich“	Humanoide & nicht-humanoide Roboter	Android; „menschengleich“
Selbstwahrnehmung	Roboter (Dotty)	Roboter (XR & Co.)	Mensch (Eric/Slick)
Rolle im Narrativ	Dotty soll als Mensch leben; Freundin; Projekt (Turing-Test)	Protagonisten = Freunde / Helfer Übrige Roboter = Bedrohung / Feinde	Eric/Slick soll als Mensch leben; Freund; Werbemittel

Orthografische Auffälligkeiten

- Eigenschreibweise von Neologismen
z.B. Nicht_Freunde
- Eigenschreibweise von Komposita mit
Eigenbedeutung im Roman
z.B. FamilienEinheit / TagesAnsprachen
- Schreibweise von Roboternamen
z.B. Elterneinheit_1 / PRAES1DENT
- Eigenschreibweise bei Aufzählungen
z.B. blauer/wolkenloser Himmel;
intelligenter/stärker/schneller/besser



Menschlichkeit / Künstlichkeit

Identifikationsmöglichkeiten

- Ich-Erzähler
- Geburtsnarrativ
- Tagesablauf
- Familienstruktur
- Zweck vs. Kommunikationsfähigkeit
- Reiche Gefühls- und Gedankenwelt
- Individualität / Originalität / Eigenheiten



Menschlichkeit / Künstlichkeit

Aktive Abgrenzung

- Einfache Syntax
- Titel “Roboter träumen nicht”
- Bewegungsabläufe
- Kleidung
- Gehirn / „Mikrochiphirn“
- „wir“ vs. „ihr“

Interaktionen mit Emma

Stereotype

- Wissen vs. Verständnis
- Präzision und Effizienz
- Direktheit



(Un)menschliche Sprachhandlungen

Stilmittel

- Humor / Sarkasmus / Ironie
- Redewendungen
- Doppeldeutigkeit

Empathie / Emotionen

- Begeisterung
- Sehnsucht
- Trauer
- Enttäuschung
- Schmerzbewusstsein
- (Für)Sorge
- Angst (vor dem Tod)



(Un)menschliche Sprachhandlungen

Anthropomorphe Rede

- Sinneseindrücke
- Körperfunktionen

Anthropomorphe Metaphern

Entwicklung im Romanverlauf:

➔ zunehmend menschlicheres Verhalten

- Freundschaftserfahrung
- „Emma“ statt „der Mensch“
- Reue
- Träume und Ziele / erweiterte Identität



EXKURS: VERMITTLUNGSASPEKTE



(Un)genutztes didaktisches Potenzial

- Schulung von 'Futures Literacy'.
- Begrenzte Reflexionsanlässe: Gefahren von KI
- Schöpfer als Herrscher über Risiken / Potenzial.
- Erkenntnisse: Menschsein vs. KI
- Empathie für Roboter-ProtagonistInnen führt zu Reflexion über Menschsein.
- Sozialisationsprozess
- Begrenzte Autonomie



FAZIT



FAZIT

- Funktionsdimensionen I, II und IV im Vordergrund
- Hohes Identifikationspotenzial mit KI-Protagonisten
- Vielfältige Rollen im Narrativ

- Menschliche Themen werden mithilfe von KI-Charakteren verhandelt

- Futuristischer Ansatz / technischer Vorsprung
- **Sprache ist von zentraler Bedeutung.**
- Humor verhindert Uncanny-Valley-Effekt
- ➔ inkonsequentes Verhalten als charmante Eigenheiten



QUELLENVERZEICHNIS

Primärliteratur

Bacon, Lee (2021). *Roboter träumen nicht*. Bindlach: Loewen Verlag.

Edmonds, David (2021). *Undercover Robot - Mein erstes Jahr als Mensch*. München: arsEdition.

Vaughan, Monica M. (2019). *KI – Freundschaft vorprogrammiert*. München: dtv Verlag.

Sekundärliteratur

Anders, Petra: (2023). Wie lernt eine KI? Mit dem Roman *KI. Freundschaft vorprogrammiert* (2020) ästhetisches Lesen und Futures Literacy verbinden. *Der Deutschunterricht*, 2023(2), S. 10-21.

Brommer, Sarah/Dürscheid, Christa (2021): Mensch-Mensch- und Mensch-Maschine-Kommunikation - Unterschiede und Gemeinsamkeiten. In: dies. (Hg.): *Mensch. Maschine. Kommunikation. Beiträge zur Medienlinguistik*. Tübingen: Narr. S. 7-27.

Schmidt, Siegfried J. (1992): Gedächtnisforschungen: Positionen, Probleme, Perspektiven. In: ders. (Hg.): *Gedächtnis*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. S. 99-55.

Burton, Lindsay (2022): Virtually Grown Up: Posthumanism and Artificial Intelligence in Fiction for Young People. In: Hanemaayer, A. (eds) *Artificial Intelligence and Its Discontents. Social and Cultural Studies of Robots and AI*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88615-8_2

Decker, Michael (2010): Ein Abbild des Menschen: Humanoide Roboter. In: Bölker, Michael/Gutmann, Mathias/Hesse, Wolfgang. (eds) *Information und Menschenbild. Ethics of Science and Technology Assessment*, (37). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04742-8_3

Mikota, Jana (2020): Gut, böse oder: es kommt drauf an. *Maschinenmenschen in aktuellen Kinderromanen*. In *de:do* 3, 2020.

Schmidt, Nadine J. (2020): „Aber Roboter haben kein Herz!“ Zur literarischen Inszenierung von Maschinenmenschen in aktuellen Erstlesebüchern. In *de:do* 3, 2020.

Wittig, Frank. (1997): *Maschinenmenschen: Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext von Philosophie, Naturwissenschaft und Technik*. Würzburg: Königshausen & Neumann.

Abbildungen

https://assets.dtv.de/thumbnail/b7/a9/88/1644274675/9783423719070__COVER_2D%20%28Produktcover%20Web%20klein%29_1920x1920.jpg, letzter Aufruf am 10.07.2023.

<https://images.thalia.media/00/-/4c73822566d44c8e8b41ab724dea336b/roboter-traeumen-nicht-gebundene-ausgabe-lee-bacon.jpeg>, letzter Aufruf am 10.07.2023.

https://m.media-amazon.com/images/I/81ba5ofAU6L._AC_UF894,1000_QL80_.jpg, letzter Aufruf am 10.07.2023.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Friendly_old_robot.png, letzter Aufruf am 27.06.2023.