

Michael, Karin; Gelitz, Philipp

Was Kinder stärkt - für einen gesunden Start ins Leben

Gelitz, Philipp [Hrsg.]: Mit kleinen Kindern ganz im Leben. Gesellschaft und Waldorfpädagogik im Dialog. Weinheim/Basel : Beltz Juventa 2024, S. 45-58



Quellenangabe/ Reference:

Michael, Karin; Gelitz, Philipp: Was Kinder stärkt - für einen gesunden Start ins Leben - In: Gelitz, Philipp [Hrsg.]: Mit kleinen Kindern ganz im Leben. Gesellschaft und Waldorfpädagogik im Dialog. Weinheim/Basel : Beltz Juventa 2024, S. 45-58 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-349249 - DOI: 10.25656/01:34924

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-349249>

<https://doi.org/10.25656/01:34924>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Philipp Gelitz (Hrsg.)

Mit kleinen Kindern ganz im Leben

Gesellschaft und Waldorfpädagogik im
Dialog

BELTZ JUVENTA

Publikation gefördert durch die Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.



Dieses Buch ist erhältlich als:
ISBN 978-3-7799-8280-7 Print
ISBN 978-3-7799-8281-4 E-Book (PDF)
ISBN 978-3-7799-8282-1 E-Book (ePub)

1. Auflage 2024

© 2024 Beltz Juventa
in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel
Werderstraße 10, 69469 Weinheim
Alle Rechte vorbehalten

Herstellung: Myriam Frericks
Satz: xerif, le-tex
Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza
Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-100)
Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: www.beltz.de

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung <i>Philipp Gelitz</i>	8
Schön geborgen – Räume für Kinder <i>Philipp Gelitz</i>	12
„Keine Zeit heute!“ – Herausforderungen für Alt und Jung in der Frühpädagogik <i>Stefanie Greubel</i>	29
Was Kinder stärkt – für einen gesunden Start ins Leben <i>Karin Michael, Philipp Gelitz</i>	45
Auf uns kommt es an – Nachhaltigkeit leben mit kleinen Kindern <i>Janina Binner, Lina Masek</i>	59
Zwischen Bilderbuch und Smartphone – Medienbildung und kleine Kinder <i>Paula Bleckmann, Philipp Gelitz</i>	75
Sex und Gender – Leiblichkeit und Sexualität in der Waldorfpädagogik <i>Gisela Erdin</i>	93
„Es gab natürlich kein anderes türkisches Kind, was auf der Waldorfschule war ...“ – Zugehörigkeitserfahrungen in der Waldorfpädagogik <i>Christiane Adam</i>	116
„Sich regen bringt Segen“ – Lebensweltliche Settings und ihr Beitrag zur Bewegungs- und Gesundheitsförderung in der Kindheit <i>Janne Fengler</i>	136
Sprechen und Verstehen – Sprachkultur im Kinderalltag <i>Ulrich Maiwald</i>	159
Vom Recht des Kindes auf den heutigen Tag – Ein kinderrechtlicher Blick auf das Bildungsverständnis der Waldorf-Elementarpädagogik <i>Frodo Ostkämper</i>	176

Was Kinder stärkt – für einen gesunden Start ins Leben

Karin Michael, Philipp Gelitz

1 Die Bedeutung medizinischer Perspektiven für die Kindheitspädagogik

Gesundheitsförderung ist eines der zentralen gesellschaftlichen Motive, nach welchem sich die Lebensweise vieler Menschen in zunehmendem Maße ausrichtet. Das Thema „Gesundheit“ hält dabei viele Facetten bereit und zeigt sich als nicht nur aus einer Blickrichtung bearbeitbares Feld.

So ist auf einer ersten Ebene die Heilung einer Krankheit eine zunächst sehr offensichtliche Dimension von Gesundheit und ihrer Förderung. Schon bei der Frage der Verhinderung einer Krankheit wird es im Kindesalter komplex, da die Entwicklung des Immunsystems gerade in den ersten Lebensjahren natürlicherweise mit dem Kontakt zu vielen Erregern und auch mit Infektionen einhergeht. So kann eine zu extreme Hygiene oder strikte Vermeidung sogar einen Mangel an Immunkompetenz erzeugen, der das Kind schwächt und gefährdet (vgl. Mutius, 2019). Insbesondere die Corona-Pandemie hat durch das erworbene Wissen in Bezug auf Virus-Übertragung, Immunabwehr und Wirkweisen von Impfungen auch außerhalb medizinischer Fachkreise diese Schwerpunkte des Themas stark ins Bewusstsein gehoben.

Eine nächste Ebene betrifft die Krankheitsprävention durch gesunde Lebensführung mit viel Spiel und Bewegung im Freien, Sport, Tanz, „gesunder“ Ernährung, warmer Kleidung, gutem Schlaf usw., aber auch durch spezielle präventive Maßnahmen, Früherkennungsuntersuchungen, individuelle Ernährungsumstellung, besondere Therapien, Meditation u. v. m.

Darüber hinaus ist eine weitere Dimension von Gesundheit das seelische Gleichgewicht, also das persönliche Wohlfühl, zu dem auch im Kindesalter schon eine Vermeidung von (negativem) Stress gehört sowie später dann eine „gesunde“ Work-Life-Balance und ein selbstbestimmtes Leben. Hierbei geht es um ein individuelles psychisches Wohlbefinden und nicht lediglich um die Abwesenheit von Krankheit. Ein zukunftsweisender Gesundheitsbegriff wurde diesbezüglich von Machteld Huber in den Niederlanden entwickelt. Er besagt, dass Gesundheit die Fähigkeit bedeutet, sich an die sozialen, körperlichen und emotionalen Herausforderungen des Lebens adaptieren und sie selbstständig

handhaben zu können: „Health as the ability to adapt and to self-manage in the face of social, physical and emotional challenges.“ (Huber et al., 2016).

Sodann ist in Bezug auf den menschlichen Lebenslauf die besondere Bedeutung der Bindungserfahrungen in den ersten Lebensmonaten und -jahren hervorzuheben, die einen eindeutigen Einfluss auf Widerstandskraft, Gesundheit und Lebenszufriedenheit darstellen (Bowlby, 2021; Grossmann & Grossmann, 2012; Rass, 2017; Zemp & Bodenmann, 2017).

Für die Pädagogik und insbesondere für die Kindheitspädagogik ist in diesem Zusammenhang der Begriff der *Salutogenese* relevant. Der Medizinsoziologe Aaron Antonovsky hat in den 1970er Jahren diesen Terminus der *Gesundheits-Entstehung* (lat. *salus* = Gesundheit; lat. *genese* = Entstehung) in den Fachdiskurs eingeführt und damit zu einem Paradigmenwechsel in Bezug auf den Blick auf Krankheit und Gesundheit beigetragen (Antonovsky, 1997). Entgegen dem bis dahin vorherrschenden Paradigma der pathogenetischen Perspektive, die fragt, wie Krankheit entsteht, ist es Antonovsky durch umfangreiche empirische Untersuchungen gelungen, herauszufinden, dass die Resilienz (Widerstandskraft) des Menschen neben vielen anderen Faktoren in einem hohen Maße vor allem vom Kohärenzgefühl („Sense of Coherence“) des Menschen abhängt. Dieses Kohärenzgefühl, Kohärenzsinn oder Kohärenzempfinden ist eine Bezeichnung für das Gefühl des Zusammenhangs des Menschen mit seiner ihn umgebenden Welt. Antonovsky konnte herausarbeiten, dass sich das Kohärenzgefühl aus drei Komponenten zusammensetzt: Aus Bedeutsamkeit, Verstehbarkeit und Handhabbarkeit (vgl. ebd., S. 34 ff.). Je eher ein Mensch die Geschehnisse des eigenen Lebens und der ihn umgebenden Welt als sinnvoll und bedeutsam, als durchschaubar sowie als persönlich gestaltbar erlebt, desto größer ist das Kohärenzgefühl und desto größer ist die Widerstandskraft gegenüber äußeren Stressoren (sowohl physisch als auch psychisch). Diese Thematik ist zu einem herausgehobenen Aspekt des Wissens um die psychologischen Grundlagen der Pädagogik avanciert (siehe hierzu auch Fengler in diesem Band) und wird auch in Bezug auf die Waldorfpädagogik breit rezipiert (vgl. Gelitz, 2017; Lang, 2015; Patzlaff & Saßmannshausen, 2020).

Von diesem grundsätzlichen Blickwinkel aus, von dem aus gefragt wird, wie der Mensch ein guter Schwimmer im Strom des Lebens werden kann (Antonovsky, 1997, S. 92), geht auch der hier vorliegende Beitrag aus. In Bezug auf die pränatale Entwicklung, auf Gesundheitsförderung in der ersten Lebenszeit, sowie auf das spezielle Konzept der Lebenskräfte, wie es bei Rudolf Steiner und der nachfolgenden Literatur zur Waldorfpädagogik und zur anthroposophischen Medizin anzutreffen ist, wird im Folgenden der salutogenetische Blick eingenommen. Dabei wird hier nicht explizit auf die pädagogische Förderung von Bedeutsamkeit, Verstehbarkeit und Handhabbarkeit eingegangen, sondern es werden grundsätzliche Aspekte einer gesundmachenden und -erhaltenden Umgebung an der Schnittstelle von Medizin und Pädagogik hervorgehoben, die

gänzlich andere Perspektiven in Bezug auf Gesundheit und Krankheit freilegen als der Fokus auf Krankheitsverhinderung und Symptombehandlung.

2 Aspekte der pränatalen Entwicklung

Die Einflussfaktoren auf Gesundheit und Stärke von Kindern sind selbstverständlich zahlreich. Hier könnten nun Einzelaspekte zu genetischen Prädispositionen, sozialen Einflüssen, zu Bewegung, Ernährung usw. in großer Fülle aufgezählt werden. Einfluss auf die Gesundheit des Kindes nimmt nun aber nicht erst die Lebenszeit nach der Geburt, sondern bereits die Schwangerschaft. Diejenigen Einflüsse, die die Zeit der embryonalen Entwicklung des Kindes prägen, sind sogar besonders relevant für die spätere Gesundheit. Seelische Belastungen, Einsamkeit, Trennung, Stress oder körperliche Krankheit sowie toxische Faktoren in der Schwangerschaft verschlechtern die Gesundheits- und Entwicklungsbedingungen des Kindes nachhaltig.

Wenn wir uns der Thematik in phänomenologischer Perspektive nähern, so kann die frühe Schwangerschaft wie ein Urbild für Gesundheitsförderung angesehen werden. Was später auf der Ebene der Lebensprozesse, des sozial-emotionalen Gefüges und der Persönlichkeitsentwicklung der Gesundheit des heranwachsenden Menschen dient, zeigt sich hier in leiblicher Ausprägung.

Nach der Wanderung der befruchteten Eizelle durch den Eileiter wird der sich entwickelnde Keim in einem Milieu konstanter 37,5° C messender Wärme in den Uterus eingebettet. Wärme bleibt durch das ganze Leben hindurch ein positives Element, das sich immunologisch als vorteilhaft erweist, zudem nicht nur körperliches, sondern auch sozial-emotionales Wohlbefinden unterstützt und in Form von Begeisterung sogar kognitive Vorgänge antreibt und belebt (vgl. Reckert, 2019).

Nach dieser Einnistung der Blastozyste entstehen dabei – noch ehe der Leib des Kindes ausgebildet wird – zunächst die Hüllen um die Keimanlage: Trophoblast, Plazenta, Chorionhöhle, Amnion, Dottersack (vgl. Rohen & Lüthjen-Dreccoll, 2012). Etwa ab dem 24. Tag nach der Befruchtung umgibt das Fruchtwasser nährend und schützend vollständig den Keim und wird bis zur Geburt seine Umgebung sein. Ernährung und Schutz sind weitere Grundbedingungen jeder gesunden Entwicklung.

In diesem Umkreis entstehen zunächst alle Funktionen und Stoffe, die den Organismus später inwendig funktionell ausmachen und leiblich ausbilden. Als urbildliches Beispiel hierfür soll an dieser Stelle die Blutbildung des Kindes betrachtet werden. Das erste kindliche Blut wird zuerst im Bereich des Trophoblasten und der Plazenta in der Umgebung des noch nicht vorhandenen Embryos gebildet. Dann wird im Bereich des späteren Kopfes des Kindes das Herz angelegt, und mit dem Descensus Cordis, der Herabsenkung und Einverleibung des

Herzens, zieht die Blutbildung in das Innere des Körpers ein. Das Herz sendet Botenstoffe aus, die am Urdarm die Bildung der Leber veranlassen. In der Leber findet dann die erste intraembryonale Blutbildung statt. Auch die Milz beteiligt sich vorübergehend an der Blutbildung. Mit der dann nachfolgenden Entwicklung des Skeletts geht die Blutbildung von zentral nach peripher immer weiter auf das Knochenmark über (vgl. ebd.; Reckert, 2019).

In phänomenologischer Perspektive kann hier wie das körperliche Abbild der späteren Fähigkeit des Kindes zur Nachahmung gesehen werden. Jeder funktionelle oder regulative Vorgang scheint zuerst außen und dann innen stattzufinden.

Bei Rohen & Lütjen-Drecoll (2012) heißt es dazu in ihrer „Funktionelle[n] Embryologie“:

Betrachtet man den Trophoblasten unter funktionellen Gesichtspunkten, muss man feststellen, dass in dieser, den später entstehenden Embryo umgebenden Hülle bereits *alle* Funktionen ablaufen, die für einen lebendigen Organismus charakteristisch sind. So finden hier der Gasaustausch wie in der Lunge, die Exkretion von Stoffwechselprodukten und Elektrolyten wie in der Niere, die Resorption von Nahrungsstoffen wie im Magen-Darm-Kanal und die für Wachstum und Entwicklung so notwendigen Stoffwechselvorgänge wie in der Leber, die endokrinen Steuerungsprozesse wie im späteren Endokrinium und schließlich sogar die Blutbildung (nur in der frühen Schwangerschaft) und anfangs auch die Wärmeregulation statt. Der Trophoblast, und hier vor allem der Synzytiotrophoblast, erfüllt damit alle organis-mischen Funktionen, ohne spezielle Organe dafür zu besitzen. [...] Man könnte von diesem Gesichtspunkt aus die nachfolgende Embryobildung als eine groß angelegte „funktionelle Umstülpung“ oder Einstülpung in einen körperlichen Innenraum bezeichnen, wobei die zunächst diffus in der „Sphäre“ verteilten Prozesse dann auf einzelne Organe übergehen. (ebd., S. 38).

An diesem leiblichen Vorbild können also von einem ganzheitlichen medizinisch-pädagogischen Gesichtspunkt aus optimale Entwicklungsbedingungen unter und nach der Geburt abgelesen werden (Reckert, 2019). So hat das Neugeborene – und insbesondere das Frühgeborene – deutlich bessere und gesündere Überlebenschancen, wenn die Wärme um 37° C gehalten werden kann und das Kind nicht auskühlt. Durch Verdunstungskühle würde hier ohne direkten Hautkontakt, vorgewärmte Decken und Kleidung auch bei warmer Umgebung ein Temperaturabfall erfolgen. Im direkten Haut-zu-Haut-Kontakt zur Mutter (und in der Folge weiterer Bezugspersonen) warm gehalten zu werden, ermöglicht nicht nur die beste körperliche Regulation in Bezug auf alle Lebensprozesse des Organismus, sondern stellt auch die ideale Voraussetzung für eine starke und gesunde Bindung zwischen Eltern und Kind dar. Dieser körperliche Beziehungsaufbau wird in der Bindungstheorie treffenderweise als *bonding* beschrieben, aus dem in der Folge Bindung (*attachment*) und Beziehung erst hervorgehen (vgl.

Rass, 2017). Selbst wenn im Fall von Erkrankung oder Frühgeburtlichkeit das Neugeborene auf einer Intensivstation betreut werden muss, stellt der intensive Körperkontakt zu den Eltern, das sogenannte Känguruhen (*kangarooing*), eine wichtige Förderung der gesunden Entwicklung des Kindes dar (Charpak et al., 2017).

Eine weitere praxiswirksame Erkenntnis für die Gesundheitsförderung unter der Geburt ist das Wissen darum, welche herausragende Rolle das bakterielle und virale Milieu, das Mikrobiom, für unsere Gesundheit spielt. Bereits über das Fruchtwasser, ausgeprägt noch durch den Geburtskanal prägt die Mutter dieses lebendige Ökosystem ihres Kindes mit aus. Ein steriler Kaiserschnitt ist damit aus immunologischer Sicht von Nachteil. Dies wird in der Praxis der Geburtshilfe mit dem sogenannten *vaginal seeding* zunehmend versucht etwas auszugleichen, indem das Kind mit Vaginalsekret der Mutter bestrichen wird (Dominguez-Bello et al., 2016).

3 Postnatale Gesundheitsförderung

Besonders nachhaltig trägt nun das Stillen zu einer starken Immunkompetenz und zur Resilienz der Kinder bei (vgl. Europäisches Institut für Stillen und Laktation, 2020). So erkranken z. B. gestillte Kinder seltener an Allergien wie Nahrungsmittelallergien oder Heuschnupfen (Bigman, 2020) und entwickeln seltener Asthma bronchiale und Neurodermitis. Ebenso ist das Auftreten von Autoimmunerkrankungen wie chronisch entzündlichen Darmerkrankungen bei gestillten Kindern seltener und auch schwere Infektionen sind bei gestillten Kindern weniger häufig anzutreffen (Xu et al., 2017). Darüber hinaus trägt Stillen auch zur Stärkung der Mutter-Kind-Bindung bei und fördert insgesamt alle regulativen Fähigkeiten des kindlichen Organismus (vgl. Bauer, 2006). Zudem zeigen statistische Auswertungen einen Zusammenhang zwischen Ernährung mit Muttermilch und Intelligenzentwicklung (Caspi et al., 2007; Horwood & Fergusson, 1998). Auf Grundlage dieser Erkenntnisse empfehlen offizielle Richtlinien heute, ein Kind bis zu zwei Jahre lang zu stillen¹.

Auch abseits des Stillens ist nun die Umgebungsgestaltung des Kindes entscheidend für seine Gesundheitsentwicklung. So bleiben Wärme, Hülle, Geborgenheit und Nähe auch nach der Geburt und auch über Ernährungs- und Kleidungsfragen hinaus für Immunsystem und psychische Entwicklung des Kindes maßgeblich. In Fortführung der besonderen Bedeutung der konstanten Wärme im Mutterleib ist mit *Wärme* in der Umgebung des Kindes nun sowohl die physikalische wie auch die zwischenmenschliche Wärme gemeint. Kinder benötigen

1 Vgl. hierfür im Überblick <https://www.babyfreundlich.org/eltern/informationen/> [abgerufen am 26.06.2023]

sowohl eine wärmende und feuchtigkeitsregulierende Kleidung (im Säuglingsalter am besten mit Mützchen und langen Ärmeln), wie sie am ehesten bei Wollfasern anzutreffen ist, als auch eine stetige liebevolle Zuwendung, die das Kind bis ins Körperliche hinein nährt, stützt und kräftigt. Seelische Kälte und Gewalt lassen Kinder hingegen emotional aber auch buchstäblich bis in den körperlichen Ausdruck erkennbar verhungern. Da auch Architektur, Inneneinrichtung, Farben u. v. m. körperliche Auswirkungen haben (siehe Gelitz in diesem Band), ist Wärme auch in Bezug auf die ästhetische Umgebungsgestaltung ein gesundheitsfördernder Faktor.

Aber nicht nur in Bezug auf leiblich-funktionelle Regulationsvorgänge ist das Kind (wie übrigens auch Erwachsene) ein Resonanzwesen, das in die äußere Gestaltung der Umgebung mit einschwingt und in Abhängigkeit seiner physischen und sozial-emotionalen Einbettung zu Widerstandskraft findet. Auch die grundlegenden spezifisch menschlichen Fähigkeiten, wie z. B. die aufrechten Bewegungsmöglichkeiten und die Sprache, entwickeln sich nur in Resonanz mit Bewegungen und Sprache in der Umgebung und können bei Kleinkindern auch nur dann nachahmend verinnerlicht werden, wenn Vorbilder dafür vorhanden sind.

So kann in diesem Zusammenhang formuliert werden, dass Sprache sich nur im Gespräch mit den Mitmenschen und einem sprachlich anregenden Umfeld entwickelt (vgl. Patzlaff, 2017). Kinder, denen vorgelesen wurde, zeigen noch in der Schule eine höhere sprachliche Kompetenz. Kein digitales Medium kann hier den Mitmenschen ersetzen (GAIMH, 2022). Dies stützen auch Studien, die seit den 1990er Jahren einen drastischen Anstieg von Sprachentwicklungsstörungen aufweisen und zudem zeigen, dass es einen statistischen Zusammenhang zwischen der Nutzungsdauer von Bildschirmmedien² und sprachlichen Auffälligkeiten gibt (vgl. Madigan et al., 2020; van den Heuvel et al., 2019). Durch Sprachtests wird deutlich, dass mit der zunehmenden Digitalisierung unserer Lebenswelten bald die Hälfte der Kinder Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung zeigen (Patzlaff, 2022).

Für Bewegung und Koordination sind Vorbilder und Raumgestaltung ebenfalls dasjenige, was ermöglicht oder behindert, ob das Kind Kunstfertigkeit entwickelt oder eben nicht. Das Spiel in der Natur, mit natürlichen Materialien und mit Spielgefährten:innen kann einem Kind Schätze fürs ganze Leben schenken (Sugiyama et al., 2023). So heißt es z. B. auch bei Astrid Lindgren:

Kinder sollten mehr spielen, als viele es heutzutage tun. Denn wenn man genügend spielt, solange man klein ist – dann trägt man Schätze mit sich herum, aus denen man später ein Leben lang schöpfen kann. Dann weiß man, was es heißt, in sich eine

2 Vgl. hierfür auch <https://www.generation-thinking.de/post/generation-alpha-studie> [abgerufen am 26.06.2023]

warme Welt zu haben, die einem Kraft gibt, wenn das Leben schwer wird. (Lindgren zitiert nach Franz, 2016, S. 198).

Im Spiel erlebt das Kind Selbstwirksamkeit, entwickelt Kreativität, soziale Kompetenz, exekutive Kontrolle, Selbstorganisation und Resilienz. Je älter es wird, desto größer sollte der Spielraum werden, der ihm zur Verfügung steht und immer freier von ihm erobert und gestaltet wird. In „*Wie Kinder heute wachsen – Natur als Entwicklungsraum*“ (Renz-Polster & Hüther, 2022) werfen die Autoren aus kinderärztlicher und neurobiologischer Perspektive einen klaren Blick auf die Bedingungen gesunder Entwicklung von Kindern. Es wird hier beschrieben, wie Freiheitsfähigkeit im Freien entsteht, es aber zugleich im richtigen Maß sowohl Unmittelbarkeit als auch die richtige „Fühlweite“ zu den Bezugspersonen braucht. Verbundenheit zum anderen Menschen und zur Natur zu entwickeln gibt Kraft. Abenteuer und Widerständigkeit in dieser Lebenswelt des Kindes geben wichtige Erfahrungen, vermitteln Sicherheit und machen handlungs- und wahrnehmungsfähig in allen Sinnesdimensionen (vgl. auch Krohmer, 2022).

Neben Wärme, umhüllender Geborgenheit und Resonanz auf leiblicher und seelischer Ebene ist auf einer mehr prozessualen Ebene der Zeitgestaltung ebenso die Frage nach einer rhythmischen Lebens- und Lerngestaltung für die Gesundheitsentwicklung relevant. Aus medizinischer Sicht ist hier insbesondere das Hineinfinden in eine circadiane (ca. 24 Stunden) Rhythmik von besonderer Bedeutung. Säuglinge leben direkt nach der Geburt zunächst relativ arhythmisch in Bezug auf Schlaf- und Wachphasen, auf Ausscheidungen und auf Aktivitätsschwankungen in den einzelnen Organen. Die Entwicklung eines Tag-Nacht-Rhythmus mit eindeutigen und störungsfreien Wach- und Schlafzeiten, mit 24-stündig wiederkehrenden zeitlichen Routinen in den entsprechenden Hormonausschüttungen auf der körperlichen Ebene sowie mit eindeutigen Konzentrationshöhepunkten und Mittagssenken auf der Ebene der seelischen und kognitiven Fähigkeiten, ist eine Entwicklung, die mehrere Jahre in Anspruch nimmt. Die circadiane Rhythmik der Körpertemperatur, des Schlafes, der Stoffwechselvorgänge, der Nierenaktivität, der Darmaktivität, der Leber – und damit als Folge letztlich auch der Reizempfindlichkeit, der Leistungsbereitschaft usw. – wie wir sie als Erwachsene kennen (vgl. Hildebrandt et al., 2013; Rittelmeyer, 2002), ist eine erworbene Fähigkeit der „gesunden“ rhythmischen Synchronisation der Lebensprozesse. Interessanterweise werden Säuglinge mit einem genetisch prädisponierten 25-Stunden-Rhythmus geboren, der durch Abwechslungen von Helligkeit und Dunkelheit sowie durch rhythmische Lebensführung verändert („umprogrammiert“, „überlagert“ oder „synchronisiert“) wird. Um also nicht von einem andauernden Jetlag-Gefühl von vollkommen desynchronisierten organischen Rhythmen, von arhythmisch wiederkehrenden Müdigkeits- und Hungergefühlen, geplagt zu sein, gehört es in medizinischer Perspektive zu einer guten kindheitspädagogischen Praxis, einen stabilen Tagesrhythmus

mit täglich ähnlichen Zeiten stattfinden zu lassen. An diesem äußeren Vorbild entwickelt sich dann die circadiane Rhythmik des Kindes, die es im Verlaufe der Kindheitsjahre frei macht vom Regulieren der Lebensprozesse und damit frei für implizite (lebensweltliche) und explizite (schulische) Lernerfahrungen.

Zu den pädagogisch relevanten Dimensionen von Rhythmik und Zeitgestaltung gehört auch die Bedeutung des Schlafes für jegliches Lernen. Die aktuelle Schlafforschung lässt hier viele Schlussfolgerungen für die Bedeutung von Schlaf und Ruhepausen für Lernen und Entwicklung zu. So zeigt sich beispielsweise, dass die Abfolge Lernen-Schlaf-Wiederholung für einen nachhaltigen Lernerfolg besonders günstig zu sein scheint, während eine Wiederholung am gleichen Tag weniger effektiv ist und bei zu hoher Menge an zu wiederholendem Stoff sogar zu einem rückläufigen Ergebnis führen kann. Wird spätestens vier Stunden nach einem neu erfahrenen Inhalt eine Ruhepause bzw. Schlaf eingelegt, bevor danach wieder eine Wiederholung stattfindet, so verbessert sich die Gedächtnisleistung um bis zu 40 % gegenüber einer Wiederholung ohne dazwischenliegende Ruhepause. Außerdem kann Schlaf die Erinnerungen vor einer Störung durch Interferenzen schützen und die Konsolidierung einer Erfahrung fördern. Das bedeutet, dass ein ähnlicher Inhalt nach dem Schlafen besser zusätzlich zum zuvor Gelernten gelernt und wieder erinnert werden kann und weniger das vorhergehende wieder auslöschen kann, weil sich die vorangegangene Erfahrung durch den Schlaf festigen konnte. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass das Entdecken von Regeln, Gesetzmäßigkeiten oder Ordnungsprinzipien durch den Schlaf gefördert werden, was für die mittlere Kindheit und Jugend dafür spricht, erst Phänomene zu behandeln und an einem nächsten Tag die dahinterliegenden Gesetze zu formulieren bzw. anders mit Hausaufgaben oder lernanregenden Fragen umzugehen (z. B. „Schau Dir heute Abend diese beiden Aufgaben erneut an und verrate mir morgen, ob sie etwas gemeinsam haben.“) (vgl. Diekelmann & Born, 2010).

Im Zusammenhang mit einer rhythmischen Ausgestaltung der kindlichen Erfahrungswelten und einer Berücksichtigung von Ruhen und Schlafen ist besonders interessant, dass Rudolf Steiner in seinem Vortragszyklus „Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik“ (Steiner, 1992) kurz vor Eröffnung der ersten Waldorfschule 1919 in Stuttgart im ersten Vortrag auf die Bedeutung des Atmens und des Schlafens eingeht. Hiermit ist von Steiner kein Atem- oder Schlafraining intendiert, sondern die grundsätzliche Berücksichtigung von rhythmisch sich wiederholenden Wechseln im pädagogischen Setting und die Einbeziehung der Nacht als konsolidierendem Faktor im Lerngeschehen. Die Praxis der Waldorfpädagogik löst das durch eine rhythmische Tages-, Wochen- und Jahresgestaltung im vorschulischen Bereich (Müller, 2020) sowie durch einen Epochenunterricht im Schulalter, bei dem das Vergessen mit eingeplant wird und immer am nächsten Tag an die Themen des Vortags erinnernd und erweiternd angeknüpft wird, bis heute auf innovative Art ein (Grebe-Ellis, 2009).

4 Das Konzept der Lebenskräfte bei Steiner

In Bezug auf die salutogenetische Ausrichtung der pädagogischen Praxis berücksichtigt nun die Waldorfpädagogik ein Konzept der Lebenskräfte, das über das bisher Beschriebene hinausragt und einen Horizont aufmacht, der sich in dieser Form in anderen pädagogischen Konzepten so nicht finden lässt. Rudolf Steiner beschreibt in seinen Ausführungen zur Anthropologie, bei ihm „Menschenkunde“ genannt (vgl. Steiner, 1992), die Ebene der Vitalität als einen eigenen *Leib*. In seinem anthroposophischen Entwurf verschiedener *Wesensglieder* (vgl. Steiner, 1992; Steiner, 2005) ist das Materielle des Menschen als physischer Leib bezeichnet, wohingegen das Lebendige als eigenständige Entität, als nicht sichtbarer Leib, mit den Begriffen „Lebensleib“, „Bildekräfteleib“ oder „Ätherleib“ beschrieben wird (vgl. Steiner, 1987a).

Dabei ist für ein Verständnis dieser anthropologischen Annahme zunächst festzuhalten, dass mit diesem „Ätherleib“ dasjenige gemeint ist, was uns Menschen am Leben erhält. Atmung, Durchblutung, Stoffwechselprozesse, Regeneration und Wachstum sind die Prozesse, die in jedem Moment des Lebens unseren Körper vor dem Zerfall bewahren. Insofern könnte man formulieren, dass mit dem Begriff „Ätherleib“ das prozessuale vitale Gefüge gemeint ist, das den Körper unterhält, regeneriert, das Formen und Funktionen anlegt und damit wie ein nicht wahrnehmbares Gitter vorgestellt wird, in das alle körperlichen Bildungen sich einfügen. Bei Steiner heißt es diesbezüglich, dieser „Leib“ bewirke, dass

die Stoffe und Kräfte des physischen Leibes sich zu den Erscheinungen des Wachstums, der Fortpflanzung, der inneren Bewegung der Säfte usw. gestalten. Er ist also der Erbauer und Bildner des physischen Leibes, dessen Bewohner und Architekt. (ebd., S. 315).

Darüber hinaus ist für ein Verständnis dieses Vitalitätskonzeptes von besonderer Bedeutung, dass die Kräfte des Lebendigen, also die spezifischen Formen körperlicher Bildungen, die Funktionen der einzelnen Organe sowie die Lebensprozesse (Atmung, Stoffwechsel, Regeneration etc.) zwei Seiten haben. Sie sind einerseits physisch verankert und andererseits teilweise frei für eine seelisch-geistige Betätigung. Formen und Funktionen sind in dieser Anschauung Gedanken, die sich verkörpern. Diese wesenhaft vorgestellte Entität einer Formen und Funktionen ermöglichenden Lebenskraft, die im Menschen zunächst leibbildend wirkt und im Laufe des Lebens als seelisch-geistiges Vermögen wieder teilweise frei wird, wird bei Steiner und seiner Wegbegleiterin, der Ärztin Ita Wegmann, folgendermaßen beschrieben:

Diese im Ätherleibe wirksamen Kräfte betätigen sich im Beginne des menschlichen Erdenlebens – am deutlichsten während der Embryonalzeit – als Gestaltungs- und

Wachstumskräfte. Im Verlaufe des Erdenlebens emanzipiert sich ein Teil dieser Kräfte von der Betätigung in Gestaltung und Wachstum und wird Denkkräfte, eben jene Kräfte, die für das gewöhnliche Bewußtsein die schattenhafte Gedankenwelt hervorbringen. Es ist von der allergrößten Bedeutung zu wissen, daß die gewöhnlichen Denkkräfte des Menschen die verfeinerten Gestaltungs- und Wachstumskräfte sind. Im Gestalten und Wachsen des menschlichen Organismus offenbart sich ein Geistiges. Denn dieses Geistige erscheint dann im Lebensverlaufe als die geistige Denkkraft. Und diese Denkkraft ist nur ein Teil der im Ätherischen webenden menschlichen Gestaltungs- und Wachstumskraft. Der andere Teil bleibt seiner im menschlichen Lebensbeginne innegehabten Aufgabe getreu. (Steiner & Wegmann, 1991, S. 12).

Dieses Freiwerden von Lebenskraft, das von Steiner auch als eine nächste „Geburt“ (Steiner, 1987a, S. 321) bezeichnet wird, führt ungefähr in der Zeit des sechsten und siebten Lebensjahres zu der Verwandlung vom implizit lernenden Kindergartenkind zum übilligen, konzentrationsfähigen, für explizite Lerninhalte aufnahmebereiten Schulkind, das nun so viele freigewordene Vitalkräfte zur Verfügung hat, dass es der Welt verwandelt gegenübersteht:

Da soll scharf hingewiesen werden darauf, wie um das siebente Lebensjahr herum – approximativ natürlich – dann, wenn beim Kinde der Zahnwechsel eintritt, eine vollständige Umwandlung, eine vollständige Metamorphose im Leben des Kindes auftritt. Das Kind wird ein anderes Wesen in einer gewissen Beziehung dadurch, dass es die zweiten Zähne bekommt. Und worauf beruht diese Umwandlung im Wesen des Kindes? Sie beruht darauf, dass mit dem siebenten Jahre diejenigen Kräfte, die vorher organische Entwicklungskräfte waren, die impulsierend im Atem, im Blutkreislauf, im ganzen Aufbau des Organismus, in Wachstum und Ernährung gewirkt haben, dass diese nun nur einen Rest noch zurücklassen für die organische Tätigkeit und sich metamorphosieren, umwandeln zu einem, wenn ich so sagen darf, metamorphosierten Seelenleben des Kindes. (Steiner, 1979, S. 96).

Damit ist also der Kerngedanke vorzufinden, das Vitalgefüge des Menschen sei ein geistiger Kraftzusammenhang, welcher sich beim Kind *zunächst* als Gestaltungskraft im Leib ausdrückt, um sich *in der Folge* teilweise als emanzipierte Denkkraft zu zeigen und teilweise als lebendige und regenerative Fähigkeit im leiblichen Organismus zu verbleiben (vgl. Kranich, 1999; McKeen, 2015; Steiner, 1987b).

Die besondere Bedeutungszuschreibung, die in der Waldorfpädagogik an dieses Thema adressiert wird, entsteht nun durch eine noch hinzutretende anthropologische Annahme. In der anthroposophischen Menschenkunde wird das Bild entworfen, dass der vererbte Körper im Sinne eines „Modells“ (Steiner, 1981, S. 12) für das sich verkörpernde Selbst noch umgewandelt werden müsse zum *eigenen* Leib (vgl. ebd.; ders., 1995, S. 16–28), um besser zur sich verkörpernden Individualität zu passen. Seelische Fähigkeiten und kognitive Möglichkeiten werden dem-

nach aus der Hinwendung zum körperlichen Funktionieren entlassen, wenn sie nach Abschluss des sogenannten ersten Jahrsiebt nicht mehr für die Umgestaltung und Individualisierung des vererbten Körpers benötigt werden. Anders herum bedeutet dieser Zusammenhang aber auch, dass bei der Heilung einer Krankheit, z. B. einer fiebrigen Erkältung, auch im späteren Alter die Lebenskraft sich wieder mehr der leiblichen Regeneration zuwenden würde und dafür bei der Bewältigung komplexer gedanklicher Tätigkeit fehlte (McKeen, 2015, S. 70).

Aus solchen Überlegungen leitet sich die für die Kleinkindpädagogik besondere salutogenetische Bedeutung des Themas ab: So gehört es zu den Grundpfeilern der Waldorfpädagogik der frühen Kindheit, besonders darauf hinzuwirken, zunächst keine Lebenskraft aus der Leibgestaltung bzw. der Individualisierung des vererbten Körpers abzuziehen, sondern sie so weit als möglich für Atmung, Ernährung, Wachstum und jedwede organische Ausreifung im leiblichen Organismus zu belassen, da sie hier noch gebraucht wird. Genauso wie analog dazu in der Schwangerschaft die körperlichen Kräfte des mütterlichen Organismus für die physische Ausreifung des Embryos gebraucht werden. Steiner selbst stellt hier eindeutig einen Zusammenhang zur späteren Gesundheit her (Steiner, 1987b, S. 120–137).

Waldorfpädagogische Charakteristika sind vor diesem Hintergrund besser zu verstehen. Freies Spiel, rhythmische Tagesgestaltung, Wiederholungen und wiederkehrende Jahresfeste, gesunde Ernährung, unreflektierte künstlerische Erfahrungen beim Malen oder bei rhythmischen Versen sowie der Umgang mit organischen (lebendigen) Formen durch natürliche Materialien wie Kastanien, Tannenzapfen, Äste etc. verfolgen die pädagogische Intention, die Lebenskraft des Kindes zu stärken, statt sie zu verbrauchen.

Dieser hier angerissene anthropologische Entwurf einer prozessualen vitalen Ebene, die einerseits leiblich gebunden ist und andererseits frei werden bzw. geboren werden kann, ist eindeutig ein Waldorfspezifikum und hat seine Quelle in der Anthroposophie Steiners. Diese anthropologischen Annahmen sind die theoretischen Grundpfeiler (bzw. wissenschaftstheoretisch gesprochen: der heuristische Rahmen) für die Versuche in der Waldorfpädagogik, gesundheitsfördernd zu agieren. Als weitender Horizont sind diese Menschbildannahmen, so herausfordernd sie auch sein mögen, für eine transparente Beschreibung der gesundheitsfördernden Handlungsmotive in der Waldorfpädagogik mit zu formulieren, weil sie letztlich viele praktische Gestaltungen erst in Gänze verständlich machen.

5 Fazit

Es konnte gezeigt werden, dass der Umgebungsgestaltung in räumlicher und sozialer Hinsicht, wozu auch die Vorbilder und die Anregungen im Bereich Bewegung und Sprache zählen, eine besondere Bedeutung im Hinblick auf eine nach-

haltige Gesundheit zukommt. Für ein warmes und umhüllendes Milieu, für einen geborgenen Schutzraum einer gesunden bzw. gesund machenden Entwicklung, kann die Embryonalentwicklung als Urbild dienen. So wie in der pränatalen Entwicklungsphase immer zuerst die Hüllen um den Keim gebildet werden, so ist die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten auf räumliche, zeitliche und emotional Geborgenheit vermittelnde Hüllen angewiesen.

Darüber hinaus wurde das Konzept der Lebenskräfte von Steiner erläutert, wodurch sich ein erweiternder Horizont für salutogenetische Überlegungen in der Waldorfpädagogik der frühen Kindheit zeigt. Waldorfpädagogik findet vor dem Hintergrund der phänomenologisch hergeleiteten Annahme statt, dass Lebenskraft zunächst für das Zueigenmachen und Geschicktwerden des eigenen Körpers und für die rein sinnliche Anverwandlung der Zusammenhänge in der Welt benötigt wird, um danach als verwandelte Kraft für Lernen, Gedächtnis, Erinnerung und intellektuelles Vermögen zur Verfügung zu stehen. Die waldorfpädagogische Besonderheit, im Vorschulalter zwar auf Nachfragen kleiner Kinder unmittelbar zu antworten und in Resonanz zu treten, nicht aber ungefragt explizite Erklärungen zu geben, ist letztlich nur vor diesem Hintergrund zu verstehen. Der Beweggrund für eine Zurücknahme auf der sprachlich-intellektuellen Ebene und für ein Einstehen für sinnlich anregende, an hauswirtschaftlichen, künstlerischen und handwerklichen Tätigkeiten reiche pädagogische Gestaltung und für den besonderen Fokus auf implizites Lernen in lebensweltlichen Bezügen ist die damit verbundene Hoffnung auf eine stärkere Widerstandskraft auf allen Ebenen im Sinne der Salutogenese. Ein pädagogisch erstrebenswertes, Geborgenheit vermittelndes räumliches, zeitliches und emotionales Milieu ist durch eine Vertiefung in das vorgestellte Lebenskräfte-Konzept von Steiner besser verständlich.

Aus medizinischer Sicht kann eine so verstandene und umgesetzte waldorfpädagogische Praxis einen substanziellen Beitrag zu Prävention und gesunder Entwicklung leisten und bei Bedarf auch regelrecht heilsam wirken. Immer neu und zeitgemäß können ihre kreativen Ansätze auf die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen abgestimmt werden.

Literatur:

- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Bauer, J. (2006). *Warum ich fühle, was Du fühlst*. München: Heyne.
- Bigman, G. (2020). Exclusive breastfeeding for the first 3 months of life may reduce the risk of respiratory allergies and some asthma in children at the age of 6 years. In *Acta Paediatrica*, 109 (8) (S. 1627–1633). <https://doi.org/10.1111/apa.15162>
- Bowlby, J. (2021). *Frühe Bindung und kindliche Entwicklung*. München: Ernst Reinhardt.
- Caspi, A., Williams, B., Kim-Cohen, J., Craig, I. W., Milne, B. J., Poulton, R., Schalkwyk, L. C., Taylor, A., Werts, H., Moffitt, T. E. (2007). Moderation of breastfeeding effects on the IQ by genetic

- variation in fatty acid metabolism. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104 (47) (S. 18860–18865). <https://doi.org/10.1073/pnas.0704292104>
- Charpak, N., Tessier, R., Ruiz, J. G., Hernandez, J. T., Uriza, F., Villegas, J., Nadeau, L., Mercier, C., Maheu, F., Marin, J., Cortes, D., Gallego, J. M., Maldonado, D. (2017). Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. In *Pediatrics*, 139 (1), e20162063. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2063>
- Diekelmann, S., Born, J. (2010). The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci*, 11 (S. 114–126). <https://doi.org/10.1038/nrn2762>
- Dominguez-Bello, M., De Jesus-Laboy, K., Shen, N., Cox, L. M., Amir, A., Gonzalez, A., Bokulich, N. A., Jin Song, S., Hoashi, M., Rivera-Vinas, J. I., Mendez, K., Knight, R., Clemente, J. C. (2016). Partial restoration of the microbiota of cesarean-born infants via vaginal microbial transfer. In *Nature Medicine*, 22 (S. 250–253). <https://doi.org/10.1038/nm.4039>
- Europäisches Institut für Stillen und Laktation (2020). *Die Bedeutung des Stillens*. Verfügbar unter <https://www.stillen-institut.com/media/bedeutung-stillen-2020.pdf> [abgerufen am 27.06.2023].
- Franz, M. (2016). „Heute wieder nur gespielt“ – und dabei viel gelernt!. München: Don Bosco.
- GAIMH – German-Speaking Association for Infant Mental Health (2022). *Positionspapier Digitale Medien und frühe Kindheit. Forschungsstand, Wirkungen und Empfehlungen*. Wien: GAIMH.
- Gelitz, P. (2017). *Frühe Kindheit verstehen. Pädagogik im Waldorfkindergarten*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Grebe-Ellis, J. (2009). Zeit und Lernen. In *Erziehungskunst – Waldorfpädagogik heute* 09/2009 (S. 30–33). Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Grossmann, K. & Grossmann, K. E. (2012). *Bindungen – das Gefüge psychischer Sicherheit*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hildebrandt, G., Moser, M., Lehofer, M. (2013). *Chronobiologie und Chronomedizin*. Weiz: Gesundheitssystem.
- Horwood, L. J., Fergusson, D. M. (1998). Breastfeeding and later cognitive and academic outcomes. In *Pediatrics*, 101 (1): E9. <https://doi.org/10.1542/peds.101.1.e9>
- Huber, M., Vliet, M. v., Giezenberg, M., Winkens, B., Heerkens, Y., Dagnelie, P. C., Knottnerus, J. A. (2016). Towards a ‚patient-centred‘ operationalisation of the new dynamic concept of health: a mixed methods study. In *BMJ Open*, 6 (1). Verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4716212/> [abgerufen am 28.06.2023].
- Kranich, E.-M. (1999). *Anthropologische Grundlagen der Waldorfpädagogik*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Krohmer, B. (Hrsg.) (2022). *Waldorfkinderärten in der Natur*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Lang, P. (2015). Erziehung im Vorschulalter: Salutogenese und Kompetenzbildung. In M.-L. Compagni, P. Lang (Hrsg.), *Waldorfkindergarten heute. Eine Einführung* (S. 34–62). Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R., Christakis, D. A. (2020). Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. In *JAMA Pediatrics*, 174 (7) (S. 665–675). doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0327
- McKeen, C. (2015). Die Metamorphose von Wachstumskräften in Denkkkräfte. In M.-L. Compagni, P. Lang (Hrsg.), *Waldorfkindergarten heute. Eine Einführung* (S. 65–80). Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Müller, J. (2020). Rhythmus und Ritual im Waldorf-Kindergartenalltag. In A. Wiehl (Hrsg.), *Studienbuch Waldorf-Kindheitspädagogik* (S. 94–105). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.
- Mutius, E. v. (2019). Die Rolle des Umweltmikrobioms in der Asthma- und Allergieentstehung. In *Rundgespräche Forum Ökologie*, Bd. 47 „Die unbekannte Welt der Mikrobiome“ (S. 121–128). München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil.
- Patzlaff, R. (2017). *Sprache – Das Lebenselexier des Kindes*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Patzlaff, R. (2022). *Sprachentwicklung des Kindes im digitalen Zeitalter. Recht auf Kindheit*, Bd. 1. Neustadt: Vereinigung der Waldorfkinderärten.

- Patzlaff, R., Saßmannshausen, W. (2020). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von 3 bis 9 Jahren. Teil I*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen e. V.
- Rass, E. (2017). *Bindung und Sicherheit im Lebenslauf*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Reckert, T. (2019). Urbildliches aus Schwangerschaft und Embryologie als Vorbild für entwicklungs-förderliche Grundhaltungen. In *Entwicklung als kinder- und jugendmedizinische Besonderheit*. BVKJ-Schwerpunktbrochure 2019 (S. 24–28). Köln: BVKJ.
- Renz-Polster, H., Hüther, G. (2022). *Wie Kinder heute wachsen – Natur als Entwicklungsraum*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Rittelmeyer, C. (2002). *Pädagogische Anthropologie des Leibes. Biologische Voraussetzungen der Erziehung und Bildung*. Weinheim: Juventa.
- Rohen, J. W., Lütjen-Drecoll, E. (2012). *Funktionelle Embryologie. Die Entwicklung der Funktionssysteme des menschlichen Organismus* (4. Auflage). Stuttgart: Schattauer.
- Steiner, R. (1979). *Anthroposophische Menschenkunde und Pädagogik*. GA 304a. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1981). *Anthroposophische Pädagogik und ihre Voraussetzungen*. GA 309. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1987a). Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft. Aufsatz in R. Steiner, *Lucifer-Gnosis. Grundlegende Aufsätze zur Anthroposophie und Berichte aus „Lucifer“ und „Lucifer-Gnosis“ 1903–1908*. GA 34. (S. 309–344). Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1987b). *Die gesunde Entwicklung des Menschenwesens*. GA 303. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1992). *Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1995). *Heilpädagogischer Kurs*. GA 317. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (2005). *Theosophie. Rudolf Steiner Taschenbuch*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R., Wegmann, I. (1991). *Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst*. GA 27. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Sugiyama, M., Tsuchiya, K. J., Okubo, Y., Rahman, M. S., Uchiyama, S., Harada, T., Iwabuchi, T., Okumura, A., Nakayasu, C., Amma, Y., Suzuki, H., Takahashi, N., Kinsella-Kammerer, B., Nomura, Y., Itoh, H., Nishimura, T. (2023). Outdoor Play as a Mitigating Factor in the Association Between Screen Time for Young Children and Neurodevelopmental Outcomes. In *JAMA Pediatrics*, 177 (3) (S. 303–310). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5356>
- van den Heuvel, M., Ma, J., Borkhoff, C. M., Koroshegyi, C., Dai, D. W. H., Parkin, P. C., Maguire, J. L., Birken, C. S., TARGet Kids! Collaboration (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. In *Journal of developmental and behavioral pediatrics (JDBP)*, 40 (2) (S. 99–104). <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000630>
- Xu, L., Lochhead, P., Ko, Y., Claggett, B., Leong, R. W., Ananthakrishnan, A. N. (2017). Systematic review with meta-analysis: breastfeeding and the risk of Crohn's disease and ulcerative colitis. In *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 46 (9) (S. 780–789). <https://doi.org/10.1111/apt.14291>
- Zemp, M. & Bodenmann, G. (2017). Die Bedeutung der Bindung für die psychische Entwicklung bei Kindern und Jugendlichen. In *Akut – Informationsmagazin des Vereins für umfassende Suchttherapie*, 31 (S. 12–17). Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/320531419_Die_Bedeutung_der_Bindung_fur_die_psychische_Entwicklung_bei_Kindern_und_Jugendlichen [abgerufen am 26.06.2023].