

Krüger, Cindia

Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit. Ein Erklärungsmodell für Entwicklungsverschiebungen in digitalen Lebenswelten

2026, 20 S.



Quellenangabe/ Reference:

Krüger, Cindia: Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit. Ein Erklärungsmodell für Entwicklungsverschiebungen in digitalen Lebenswelten. 2026, 20 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-358092 - DOI: 10.25656/01:35809

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-358092>

<https://doi.org/10.25656/01:35809>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. den Inhalt nicht für kommerzielle Zwecke verwenden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work, provided that the work or its contents are not used for commercial purposes.

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit

Ein Erklärungsmodell für Entwicklungsverschiebungen in digitalen Lebenswelten

Cindia Krüger — *Systemische Beraterin, Fachkraft in der Kinder- und Jugendhilfe, neurowissenschaftliche Zusatzqualifikation*

2026

Abstract

Das vorliegende Paper entwickelt ein theoretisches Modell zur Einordnung kindlicher Entwicklung unter den Bedingungen einer digitalisierten Lebenswelt: die Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass viele aktuelle Debatten über Bildschirmzeit, Medienkompetenz und digitale Teilhabe bei sichtbaren Nutzungsfragen ansetzen, ohne die zugrunde liegenden Entwicklungsbedingungen kindlicher Regulations-, Bindungs- und Lernprozesse ausreichend zu berücksichtigen. Das Modell beschreibt Entwicklung als dynamisches Zusammenspiel einer grundlegenden Entwicklungsarchitektur – unter anderem früher Bindungs- und Regulationsprozesse – und alltäglicher, auch digitaler Einwirkungen. Verändern sich diese Einwirkungen dauerhaft, verschiebt sich die Verteilung entwicklungsrelevanter Erfahrungen – eine sogenannte entwicklungsökonomische Verschiebung, die mit Opportunitätskosten verbunden sein kann. Anhand zentraler Entwicklungsbereiche – frühe Bedingungen, Bindung, Lernen, Passungsdynamiken digitaler Angebote sowie familiäre Ressourcenkontexte – wird gezeigt, wie sich digitale Bedingungen in bestehende Entwicklungsprozesse einfügen. Das Paper versteht sich als theoretisch-konzeptioneller Beitrag auf Grundlage entwicklungspsychologischer, neurobiologischer und sozialpsychologischer Literatur, nicht als empirischer Forschungsnachweis. Es richtet sich an Fachkräfte und Forschende aus Sozialer Arbeit, Entwicklungspsychologie und Kindheitsforschung und plädiert für eine stärkere Rückbindung aktueller Mediendebatten an entwicklungspsychologisches Grundlagenwissen.

Schlagworte: Entwicklungsökonomie, digitale Kindheit, Entwicklungspsychologie, Bindung, systemische Perspektive, kindliche Entwicklung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Ausgangslage.....	3
2. Perspektivwechsel.....	4
3. Das Kernmodell: Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit.....	4
4. Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit: zentrale Dynamiken	6
4.1 Frühe Bedingungen	6
4.2 Bindung	7
4.3 Lernen als erfahrungsabhängige Netzerkennung.....	8
4.4 Attraktivität digitaler Angebote und Passungsdynamiken	10
4.5 Familien- und Ressourcenkontexte	12
4.5.1 Positives Framing	12
4.5.2 Funktionen digitaler Medien im Familienalltag.....	14
4.5.3 Begrenzte Steuerbarkeit	15
5. Weiterführende Perspektiven	16
5.1 Veränderbarkeit	16
5.2 Medienkompetenz und ihre Voraussetzungen	17
6. Fazit	18
Literaturverzeichnis.....	19

1. Ausgangslage

Kindheit findet heute unter anderen gesellschaftlichen Bedingungen statt als noch vor wenigen Jahrzehnten. Digitale Technologien haben sich innerhalb kurzer Zeit von einzelnen technischen Angeboten zu einem selbstverständlichen Bestandteil des Alltags entwickelt. Sie prägen Kommunikation, Bildung, Informationszugänge, Freizeit und soziale Beziehungen. Digitale Medien begleiten heute viele Bereiche des täglichen Lebens und beeinflussen damit zunehmend auch die Bedingungen, unter denen Kinder aufwachsen. Der erste eigene Besitz eines digitalen Geräts markiert dabei häufig nicht den Beginn digitaler Erfahrungen. Viele Kinder kommen bereits deutlich früher mit digitalen Medien in Kontakt – über gemeinsame Nutzung oder die Einbindung digitaler Geräte in den Familienalltag.

An digitale Medien werden zugleich sehr unterschiedliche Erwartungen geknüpft. Kinder sollen auf eine digitale Zukunft vorbereitet werden, digitale Kompetenzen erwerben, gesellschaftlich teilhaben und zugleich geschützt werden. Daraus ergeben sich Fragen, die sich nicht immer eindeutig beantworten lassen: Wie viel Begleitung ist sinnvoll? Was bedeutet altersangemessene Nutzung? Wann wird Schutz zur Einschränkung? Welche Rolle sollen digitale Medien im Alltag von Kindern überhaupt einnehmen?

Diese unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen spiegeln sich auch in öffentlichen und fachlichen Diskussionen wider. Im Mittelpunkt stehen Fragen nach Bildschirmzeit und Nutzungsdauer, Medienkompetenz, früher Förderung, Aufmerksamkeit und Lernen, psychischer Gesundheit, sozialer Teilhabe, Sicherheit oder technologischen Entwicklungen wie sozialen Medien oder KI-Systemen. Diese Themen werden häufig als eigenständige Fragestellungen behandelt und mit unterschiedlichen Lösungsansätzen verbunden – etwa durch Zeitbegrenzungen, Altersgrenzen, Bildungsangebote, pädagogische Konzepte oder technische Schutzmaßnahmen. Im Mittelpunkt dieser Diskussionen stehen häufig Kinder und ihre Mediennutzung. Weniger berücksichtigt wird dabei, dass digitale Medien nicht isoliert auf Kinder treffen, sondern in bestehende Familien-, Beziehungs- und Alltagssysteme eingebunden sind. Entscheidungen über Mediennutzung entstehen innerhalb konkreter Lebenssituationen, Ressourcen und Anforderungen.

Die unterschiedlichen Perspektiven machen wichtige Teilaspekte sichtbar. Weniger sichtbar bleibt dabei jedoch häufig die Frage, wie diese unterschiedlichen Bereiche miteinander zusammenhängen. Die Suche nach Orientierung mündet dabei häufig in konkrete Handlungs- und Entscheidungsfragen: Ab welchem Alter? Wie lange? Welche Inhalte? Welche Kompetenzen?

Weniger im Zentrum steht jedoch eine grundlegendere Frage: Welche Bedingungen braucht kindliche Entwicklung überhaupt – und was, wenn viele aktuelle Medienfragen in ihrem Kern keine Medienfragen, sondern Entwicklungsfragen sind?

2. Perspektivwechsel

Der Ausgangspunkt des Modells der Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit ist ein anderer als in vielen aktuellen Debatten. Nicht einzelne Medienphänomene stehen zunächst im Mittelpunkt, sondern die Voraussetzungen, auf denen spätere Fähigkeiten und Kompetenzen aufbauen.

Digitale Medien wirken dabei nicht losgelöst von Entwicklungsprozessen. Viele aktuelle Debatten beginnen bei sichtbaren Kompetenzen oder späteren Nutzungsformen – etwa Medienkompetenz, Selbstregulation oder der Einschätzung von Risiken. Häufig werden diese Fähigkeiten als Bereiche verstanden, die vor allem durch Wissensvermittlung, Aufklärung oder pädagogische Angebote gefördert werden können.

Dahinter steht häufig die Vorstellung, dass problematische Nutzungsweisen oder problematisches Verhalten vor allem auf fehlende Informationen oder mangelnde Aufklärung zurückzuführen sind – und dass Informationen zunächst zu Einsicht, daraus zu verändertem Verhalten und schließlich zu Kompetenz führen. Wer Verhaltensänderung allein durch Wissensvermittlung erwartet, greift jedoch in vielen Bereichen zu kurz.

Wissens- und Kompetenzformate treffen nicht allein auf Informationsdefizite, sondern auf bereits bestehende psychische Voraussetzungen und Dispositionen, die nicht erst im Schulalter entstehen, sondern sich früh und fortlaufend innerhalb von Beziehungen, Erfahrungen und Alltagssituationen entwickeln.

Digitale Bedingungen können dabei bereits früh Teil von Entwicklungsumgebungen werden. Dies geschieht nicht erst dann, wenn Kinder digitale Medien eigenständig nutzen. Auch die Präsenz digitaler Medien im Familienalltag, ihre Nutzung durch Bezugspersonen oder digitale Unterbrechungen von Aufmerksamkeit und Interaktion können frühe Erfahrungsräume mitgestalten.

In solchen Fällen treffen digitale Bedingungen auf Prozesse, die noch im Aufbau sind. Dadurch können sich Erfahrungsräume verändern – etwa die Bedingungen, unter denen gemeinsame Aufmerksamkeit, soziale Interaktion, Co-Regulation, Spiel oder Lernen stattfinden.

Um verstehen zu können, welche Bedeutung digitale Bedingungen für spätere Kompetenzen haben, muss deshalb zunächst verstanden werden, worauf Entwicklung überhaupt aufbaut.

3. Das Kernmodell: Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit

Um diese Voraussetzungen systematisch beschreiben zu können, wird im Folgenden ein Kernmodell eingeführt. Im Zentrum steht die Frage, welche Erfahrungen für Entwicklung relevant sind und wie sich Erfahrungsräume unter unterschiedlichen Bedingungen verändern.

Das Modell der Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit versteht Entwicklung nicht als linearen Ablauf einzelner Ursachen und Wirkungen. Vielmehr beschreibt es Entwicklung als dynamischen Prozess, in dem verschiedene Bedingungen gleichzeitig zusammenwirken und sich gegenseitig beeinflussen.

Der Begriff Entwicklungsökonomie wird dabei nicht im ökonomischen Sinne verwendet, sondern als heuristische Perspektive auf die Verteilung entwicklungsrelevanter Erfahrungen.

Das Modell besteht aus drei miteinander verbundenen Ebenen.

Entwicklungsarchitektur

Den Ausgangspunkt bilden grundlegende Erkenntnisse darüber, unter welchen Bedingungen sich menschliche Entwicklung typischerweise vollzieht. Forschung aus Bereichen wie Entwicklungspsychologie, Bindungsforschung, Neurobiologie oder Lernforschung beschreibt dabei keine festen Entwicklungswege, sondern wiederkehrende Muster und Bedingungen, unter denen Entwicklung stattfindet.

Hierzu zählen beispielsweise frühe Beziehungen, Erfahrungen, soziale Interaktion und fortlaufende Lernprozesse.

Der Begriff Entwicklungsarchitektur bezeichnet in diesem Modell den grundlegenden Bezugsrahmen.

Dynamische Einwirkungen

Auf diese Entwicklungsarchitektur treffen unterschiedliche Einflüsse des Alltags. Dazu gehören familiäre Muster ebenso wie digitale Bedingungen. Diese Einwirkungen wirken nicht auf ein fertiges System, sondern werden Teil bereits laufender Entwicklungsprozesse. Wie Erfahrungen wahrgenommen und verarbeitet werden, hängt dabei sowohl von den Bedingungen des Alltags als auch von bereits bestehenden Voraussetzungen ab. Entscheidend ist deshalb nicht die isolierte Betrachtung einzelner Einflüsse, sondern ihre Einbettung in konkrete Erfahrungsräume.

Entwicklungsökonomische Verschiebung

Verändern sich Entwicklungsbedingungen, verändern sich häufig auch Erfahrungsräume und damit die Verteilung entwicklungsrelevanter Erfahrungen.

Der Begriff entwicklungsökonomische Verschiebung beschreibt solche Verschiebungen von Erfahrungsräumen. Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Frage, ob einzelne Erfahrungen grundsätzlich positiv oder negativ sind, sondern welche Erfahrungen häufiger, seltener oder in veränderter Form stattfinden.

In diesem Zusammenhang bezeichnet der Begriff der Opportunitätskosten mögliche Entwicklungskosten, die entstehen können, wenn entwicklungsrelevante Erfahrungen dauerhaft weniger Raum erhalten.

Aus dem Zusammenspiel dieser Faktoren entstehen unterschiedliche Entwicklungsverläufe, die sich unter anderem in Bereichen wie Selbstregulation, Aufmerksamkeit, sozialer Sicherheit, Exploration, Flexibilität oder Selbstwirksamkeit zeigen können.



4. Entwicklungsökonomie der digitalen Kindheit: zentrale Dynamiken

Die folgenden Abschnitte beleuchten zentrale Dynamiken der Entwicklungsökonomie aus unterschiedlichen Perspektiven. Frühe Entwicklung ist für dieses Modell unverzichtbar, weil dort die Voraussetzungen der später diskutierten Fähigkeiten liegen. Aus diesem Grund beginnt die Betrachtung bei frühen Regulations-, Bindungs- und Lernprozessen, bevor anschließend digitale Passungsdynamiken sowie familiäre und gesellschaftliche Kontexte in den Blick genommen werden.

4.1 Frühe Bedingungen

Psychische Stabilität entsteht nicht erst durch spätere Erfahrungen, Erziehung oder bewusste Lernprozesse. Sie baut auf biologischen und psychischen Funktionen auf, die sich bereits früh entwickeln und spätere Entwicklungsprozesse mittragen. Von besonderer Bedeutung sind dabei frühe Systeme der Stressverarbeitung, da sie eng mit der Verarbeitung von Belastungen und der Entwicklung biologischer Regulationsfähigkeit verbunden sind (Lupien et al., 2009).

Sie ermöglichen es, auf Anforderungen und Belastungen zu reagieren und nach Belastungen wieder in regulierte Zustände zurückzufinden.

Die Ausbildung dieser Systeme beginnt bereits in frühen Stadien der vorgeburtlichen Entwicklung. Das Kind entwickelt sich dabei nicht isoliert, sondern innerhalb eines biologischen Zusammenhangs mit dem Organismus der Mutter. Körperliche Zustände, hormonelle Prozesse und andere biologische Einflüsse geben auf diese Weise Signale an den kindlichen Organismus weiter und prägen die frühe Kalibrierung des kindlichen Systems (Glover, 2011; Meaney, 2001). Unterschiede in diesen frühen Entwicklungsbedingungen können bereits bei Geburt in Form unterschiedlicher Temperamentsmerkmale sichtbar werden (Rothbart et al., 2000). Hierzu gehören beispielsweise Unterschiede in der Reizempfindlichkeit, im Aktivierungsniveau sowie in der Irritierbarkeit. Dadurch entstehen unterschiedliche Ausgangsbedingungen für weitere Entwicklungsprozesse, die zugleich unterschiedliche Anforderungen an die Umwelt und Bezugspersonen mit sich bringen können.

4.2 Bindung

Die bei Geburt bereits vorhandene Prägung des Stresssystems ist dabei noch nicht stabil festgelegt. Gerade in den ersten Lebensjahren befindet sich das Gehirn in einer Phase hoher Plastizität. Wiederkehrende frühe Beziehungserfahrungen besitzen deshalb einen besonders starken Einfluss auf die weitere Entwicklung des Stresssystems. Dieser Einfluss wird über verschiedene biologische und psychische Prozesse vermittelt, von denen einige im Folgenden exemplarisch dargestellt werden.

In der frühen Bindungsphase erfolgt die Regulation körperlicher und emotionaler Zustände zunächst weitgehend über die Interaktion mit Bezugspersonen. Damit sich frühe Regulationsfähigkeit entwickeln kann, ist das Kind auf wiederkehrende Bindungserfahrungen angewiesen. Hierzu gehören insbesondere feinfühlig und zeitnahe Reaktionen auf Bindungssignale, körperliche Nähe, Blickkontakt, Berührung sowie mimische und emotionale Resonanz (Ainsworth, 1979). Über diese wiederkehrenden Interaktionen entwickeln sich schrittweise frühe Formen der Stress- und Emotionsregulation (Feldman, 2017).

Die Bedeutung dieser frühen Bindungsinteraktionen zeigt sich nicht nur auf Verhaltensebene, sondern lässt sich auch neurobiologisch nachvollziehen. Erkenntnisse aus der Bindungs- und Oxytocin-Forschung weisen darauf hin, dass frühe Bindungsinteraktionen mit wechselseitigen neurobiologischen Prozessen einhergehen. Solche wiederkehrenden Bindungserfahrungen können die Ausschüttung bindungs- und belohnungsbezogener Neurotransmitter fördern und gleichzeitig Stressreaktionen dämpfen. Diese Prozesse wirken nicht nur regulierend auf das kindliche Stresssystem, sondern gehen zugleich auf Seiten der Bezugsperson mit erhöhter Feinfühligkeit, Empathie und der Motivation einher, auf kindliche Bedürfnisse einzugehen – selbst in belastenden Situationen (Feldman, 2017; Gordon et al., 2010). Bindung beschreibt damit keinen einseitigen Prozess, sondern eine wechselseitige biologische und emotionale Abstimmung zwischen Kind und Bezugsperson, die sich über wiederkehrende Interaktionen gegenseitig stabilisiert.

Kinder lernen in frühen Bindungsbeziehungen nicht nur, Stress zu regulieren. Sie lernen auch, eigene innere Zustände wahrzunehmen, einzuordnen und zu verstehen. Dabei spielen die Reaktionen der Bezugsperson eine zentrale Rolle. Indem sie Affekte des Kindes wiederholt spiegelt und markiert, unterstützt sie die Entwicklung der Fähigkeit, eigene Gefühle und Gedanken als innere Zustände zu erkennen und ihnen Bedeutung zuzuschreiben (Fonagy et al., 2002).

Da frühe Bindungs- und Beziehungserfahrungen in einer Entwicklungsphase stattfinden, in der noch kein stabiles autobiografisches Gedächtnis vorhanden ist, werden sie häufig nicht als bewusste Erinnerungen gespeichert. Sie können dennoch als emotionale und physiologische Reaktionsmuster wirksam bleiben und beeinflussen, wie spätere Erfahrungen wahrgenommen und verarbeitet werden (Siegel, 1999; LeDoux, 1996). Gerade weil diese frühen Erfahrungen überwiegend implizit wirksam werden, können sie spätere Erwartungen, Bewertungen und Reaktionen prägen, ohne dass ihre Ursprünge bewusst zugänglich sein müssen.

Ein zentrales Merkmal früher Entwicklung ist die außergewöhnlich hohe erfahrungsabhängige Formbarkeit des kindlichen Gehirns. Die Entwicklung des Gehirns erfolgt dabei nicht primär über ein kontinuierliches „Wachstum“, sondern vor allem über die Ausdifferenzierung neuronaler Netzwerke. Das kindliche Gehirn verfügt zunächst über eine große neuronale Offenheit und eine Vielzahl möglicher Verbindungen. Erst im weiteren Entwicklungsverlauf werden häufig genutzte Netzwerke schrittweise stabilisiert, während seltener aktivierte Verbindungen reduziert werden („synaptisches Pruning“) (Nelson, 2000).

Frühkindliche Entwicklung ist deshalb nicht als automatisch ablaufender Reifungsprozess zu verstehen, sondern in hohem Maße erfahrungsabhängig. Entwicklungsbedingungen beeinflussen in dieser Phase besonders stark, welche emotionalen, sozialen und stressbezogenen Reaktionsmuster langfristig gefestigt werden (Nelson, 2000; Schore, 2001). Die hohe frühe Plastizität ermöglicht dadurch einerseits eine Kompensation und Stabilisierung, etwa wenn Kinder mit belastenden vorgeburtlichen Erfahrungen oder einem bereits stärker aktivierten Stresssystem zur Welt kommen (Glover, 2011; Lupien et al., 2009). Gleichzeitig geht diese Formbarkeit jedoch auch mit einer erhöhten Vulnerabilität gegenüber belastenden oder inkonsistenten Entwicklungsbedingungen einher (Nelson, 2000; Schore, 2001).

4.3 Lernen als erfahrungsabhängige Netzbildung

Die Entwicklung zwischen früher Kindheit und Schuleintritt umfasst zahlreiche emotionale, soziale, sprachliche, motorische und kognitive Lernprozesse und wird im Folgenden nicht vollständig dargestellt. Mit dem Schuleintritt werden jedoch viele der zuvor entwickelten Fähigkeiten erstmals in komplexer Weise zusammengeführt und für neue Lernanforderungen genutzt. Gerade in dieser Phase wird sichtbar, in welchem Umfang schulisches Lernen auf bereits aufgebauten Entwicklungsprozessen beruht.

Lernen beruht dabei nicht auf isolierten Einzelfunktionen, sondern auf dem Zusammenspiel zahlreicher Wahrnehmungs-, Bewegungs-, Sprach-, Aufmerksamkeits- und Regulationsprozesse. Dies lässt sich am Beispiel des Schreibenlernens veranschaulichen. Schreiben erfordert die koordinierte Integration vielfältiger Fähigkeiten, Verarbeitungsprozesse und funktionaler Systeme (Feder & Majnemer, 2007).

Hierzu gehören unter anderem:

- Blicksteuerung und visuelle Aufmerksamkeit,
- Links-Rechts-Orientierung,
- Raumwahrnehmung und Körperrepräsentation,
- sensomotorische Koordination und Feinmotorik,
- phonologische Bewusstheit,
- Laut-Buchstaben-Zuordnung,
- Aufmerksamkeitssteuerung, Arbeitsgedächtnis und Handlungskontrolle.

Viele dieser Fähigkeiten entwickeln sich nicht erst mit dem Schuleintritt, sondern bereits lange zuvor im Alltag des Kindes. Dies lässt sich exemplarisch an der phonologischen Bewusstheit verdeutlichen. Kinder lernen beispielsweise schon vor der Schule, Reime zu erkennen, Silben zu unterscheiden oder ähnliche Lautstrukturen wahrzunehmen. Solche frühen sprachlichen Erfahrungen bilden eine wichtige Grundlage dafür, später Laute und Buchstaben miteinander verknüpfen zu können.

Von besonderer Bedeutung sind darüber hinaus Erfahrungen, die Körper, Bewegung und Raumwahrnehmung einbeziehen. Erkenntnisse der Embodied-Cognition-Forschung weisen darauf hin, dass kognitive Prozesse eng mit sensorischen, räumlichen und körperlichen Erfahrungen verknüpft sind (Wellsby & Pexman, 2014).

Komplexe Lernleistungen setzen voraus, dass viele dieser Teilprozesse bereits aufgebaut und durch wiederholte Erfahrungen zunehmend automatisiert wurden. Je häufiger solche Teilprozesse bereits vor dem Schuleintritt entwickelt werden konnten, desto weniger müssen sie bei späteren Lernanforderungen bewusst gesteuert werden (Jolles & Crone, 2012). Dadurch können komplexere Anforderungen auf bereits verfügbaren Grundlagen aufbauen. Sind solche Teilprozesse dagegen noch wenig entwickelt oder wenig automatisiert, kann Lernen subjektiv anstrengender erlebt werden.

Damit stellt sich die Frage, welche Erfahrungsformen im Alltag bevorzugt stattfinden – und welche seltener werden. Werden Erfahrungen überwiegend passiv, visuell und bildschirmgebunden gemacht, können zahlreiche Teilprozesse seltener aktiviert und trainiert werden. Dies betrifft insbesondere Körper- und Raumerfahrung, sensorische Vielfalt, Bewegungskoordination, dialogische Sprachentwicklung, direkte soziale Resonanz, gemeinsame Aufmerksamkeit sowie unmittelbare Rückmeldung.

Werden diese Erfahrungsanteile seltener, verändert sich damit auch die Erfahrungsgrundlage, auf der Wissensrepräsentationen aufgebaut und miteinander vernetzt werden. Inhalte, die auf vielfältigeren sensomotorischen Erfahrungen aufbauen, könnten reichere und damit flexibler abrufbare Repräsentationen ausbilden (Wellsby & Pexman, 2014).

Das Beispiel des Schreibenlernens verdeutlicht besonders anschaulich, wie stark spätere Anforderungen von zuvor aufgebauten Fähigkeiten und automatisierten Teilprozessen abhängen. Die dabei beschriebenen Anforderungen betreffen jedoch nur einen Ausschnitt der

Entwicklungswirklichkeit. Hinzu kommen die zuvor dargestellten emotionalen und regulatorischen Voraussetzungen, die ebenfalls beeinflussen können, wie belastbar, ausdauernd und lernfähig Kinder in neuen Anforderungssituationen sind.

4.4 Attraktivität digitaler Angebote und Passungsdynamiken

Digitale Medien stellen nicht grundsätzlich deshalb ein Entwicklungsproblem dar, weil einzelne digitale Erfahrungen per se „schädlich“ wären. Entwicklungsrelevant wird vielmehr die Tatsache, dass digitale Angebote keine beliebige Freizeitbeschäftigung unter vielen darstellen und dadurch einen zunehmend großen Anteil alltäglicher Erfahrungsräume einnehmen können.

Ein wesentlicher Teil ihrer Attraktivität lässt sich durch Eigenschaften digitaler Systeme erklären. Viele digitale Angebote bündeln Merkmale wie unmittelbare Rückmeldung, geringe Nutzungshürden, hohe Verfügbarkeit und eine hohe Reizdichte. Dadurch können sie menschliche Wahrnehmungs-, Aufmerksamkeits- und Belohnungsmechanismen besonders wirksam ansprechen.

Gerade im Vergleich zu komplexeren analogen Erfahrungsformen – etwa freiem Spiel, sozialen Interaktionen, körperlicher Aktivität, kreativem Gestalten oder längerfristigen Lernprozessen – können digitale Angebote dadurch subjektiv leichter zugänglich und mit geringerem Aufwand verbunden erscheinen. Entwicklungsrelevant wird diese Attraktivität insbesondere dort, wo bestimmte Erfahrungsformen häufiger gewählt werden als andere und dadurch unterschiedliche Erfahrungsräume in Konkurrenz zueinander treten.

Digitale Angebote können über unterschiedliche Entwicklungsphasen hinweg eine hohe Anziehungskraft entfalten. Welche Merkmale dabei besonders wirksam werden, verändert sich jedoch mit dem jeweiligen Entwicklungsstand des Kindes.

Frühe Kindheit (0-3 Jahre)

Im Kleinkindalter reagieren Kinder besonders sensibel auf soziale Signale, Bewegung, Neuigkeit und aufmerksamkeitsbindende Reize. Bewegte Bilder, Stimmen, Gesichter sowie schnelle Veränderungen von Farbe und Bewegung können deshalb eine hohe Anziehungskraft entfalten. Digitale Angebote bündeln viele dieser Reize in hoher Dichte und permanenter Verfügbarkeit. Entwicklungsrelevant ist dabei, dass Aufmerksamkeit bereits gebunden werden kann, ohne dass die dargestellten Inhalte verstanden oder mit eigenen Erfahrungen und Bedeutungen verknüpft werden müssen (Anderson & Hanson, 2010). Die Bindung von Aufmerksamkeit beruht in diesem Alter daher häufig weniger auf einem inhaltlichen Verständnis als auf der Wirksamkeit sozialer Signale, Bewegung und Neuheit. Entwicklungsrelevant wird dies insbesondere deshalb, weil in dieser Lebensphase viele der zuvor beschriebenen Bindungs-, Interaktions- und Lernerfahrungen noch unmittelbar in sozialen Interaktionen sowie über körperliche, sprachliche und sensorische Erfahrungen entstehen.

Vorschul- und Grundschulalter

Im Vorschul- und Grundschulalter gewinnen Bedürfnisse nach Aufmerksamkeit, Kompetenz, Exploration und Selbstwirksamkeit zunehmend an Bedeutung. Kinder möchten zeigen, was sie können, Einfluss nehmen und erleben, dass ihr eigenes Handeln Folgen hat. Eine enge Passung zwischen den Entwicklungsbedürfnissen dieser Altersphase und digitalen Angeboten zeigt sich beispielhaft am Spiel Minecraft. Insbesondere der Kreativmodus des Spiels ermöglicht Bauen, Gestalten und Planen und wird deshalb auch häufig als positives Beispiel für digitale Spielangebote angeführt. Entwicklungsrelevant ist hierbei, dass die dabei vermittelten Erfahrungen nicht mit den Erfahrungen gleichzusetzen sind, über die sich diese Fähigkeiten außerhalb digitaler Umgebungen typischerweise entwickeln. Während vergleichbare Aktivitäten in der realen Welt häufig Körper- und Raumerfahrung, Materialwiderstände, dialogische Kommunikation, gemeinsame Problemlösung, soziale Kooperation, Frustrationstoleranz, Ausdauer sowie die Bewältigung von Widerständen einschließen, können viele dieser Erfahrungsanteile in digitalen Umgebungen reduziert, verändert oder für den Handlungserfolg nicht erforderlich sein. Ein Teil der Anziehungskraft digitaler Angebote könnte darin liegen, dass sie Erfahrungen von Gestaltung, Kontrolle und Selbstwirksamkeit ermöglichen, ohne dass dieselbe Vielfalt an körperlichen, sozialen und regulatorischen Anforderungen bewältigt werden muss. Werden solche Erfahrungsanteile seltener genutzt, werden auch die damit verbundenen Fähigkeiten entsprechend seltener aktiviert und trainiert. Tätigkeiten, die auf diese Fähigkeiten angewiesen sind, können dadurch leichter als anstrengend, frustrierend oder wenig attraktiv erlebt werden.

Da Lernen auf der wiederholten Aktivierung und Vernetzung unterschiedlicher Erfahrungsbereiche beruht, ist zudem anzunehmen, dass Kompetenzen umso flexibler und übertragbarer werden, je vielfältiger die zugrunde liegenden Erfahrungen sind. Werden Erfahrungen dagegen überwiegend innerhalb vorgegebener digitaler Handlungsräume und Spielregeln gemacht, können die entstehenden Kompetenzen stärker an die jeweiligen Nutzungskontexte gebunden bleiben.

Jugendalter

Im Jugendalter gewinnen Fragen von Zugehörigkeit, Anerkennung und Identität zunehmend an Bedeutung. Jugendliche müssen herausfinden, wer sie sind, welchen Gruppen sie sich zugehörig fühlen und welche Rolle sie innerhalb dieser Gruppen einnehmen. Identitätsentwicklung vollzieht sich dabei wesentlich im Austausch mit anderen und auf der Grundlage sozialer Erfahrungen.

In dieser Entwicklungsphase gehen die hormonellen und neuronalen Umbauprozesse der Pubertät mit einer erhöhten Sensitivität für soziale Rückmeldungen sowie einer verstärkten Orientierung an Gleichaltrigen einher (Blakemore & Mills, 2014).

Digitale Plattformen und soziale Medien greifen diese Entwicklungsbedürfnisse in besonderer Weise auf. Sie ermöglichen Anerkennung, Vergleichsmöglichkeiten, Orientierung an Vorbildern sowie die Kontrolle über die eigene Selbstdarstellung. Durch ihre permanente Verfügbarkeit und geringe Zugangshürden können digitale Angebote einen zunehmend großen Anteil sozialer Erfahrungsräume einnehmen.

Digitale Kommunikationsformen ermöglichen Anerkennung und Resonanz häufig bei geringerer unmittelbarer sozialer Exposition. Eigene Beiträge können kontrollierter gestaltet, Kontakte selektiver gewählt und soziale Situationen aus größerer Distanz beobachtet werden. Reale soziale Begegnungen bedeuten dagegen, sich anderen Menschen unmittelbar auszusetzen – mit ihrer Präsenz, ihrer Reaktion und der Möglichkeit von Verletzlichkeit, Scham, Konflikten oder Ablehnung. Digitale Kommunikationsformen können dagegen den Eindruck vermitteln, sich diesen Anforderungen nicht in gleicher Weise aussetzen zu müssen. Auch hierin könnte ein Teil ihrer Attraktivität liegen.

Entwicklungsrelevant ist deshalb die Frage, wie Zugehörigkeit, Verbundenheit und soziale Sicherheit typischerweise entstehen. Soziale Begegnungen umfassen weit mehr als den bewussten Austausch von Informationen oder Rückmeldungen. Sie entstehen in einem komplexen Zusammenspiel aus Mimik, Gestik, Blickkontakt, Stimme, körperlicher Nähe und direkter sozialer Resonanz. Darüber hinaus werden zwischenmenschliche Begegnungen durch zahlreiche implizite Prozesse geprägt, die sich der bewussten Wahrnehmung häufig entziehen.

Hierzu zählen unter anderem Prozesse der Synchronisation und Abstimmung von Aufmerksamkeit, Verhalten und emotionalen Zuständen sowie vielfältige sensorische Signale, die zwischenmenschliche Interaktionen begleiten. Diese Signale und Abstimmungsprozesse beeinflussen fortlaufend neurobiologische Systeme, die mit Bindung, sozialer Sicherheit, Stressregulation und emotionaler Stabilisierung verbunden sind. Auf diese Weise entstehen Erfahrungen von Bindungssicherheit und Co-Regulation, die auch im Jugend- und Erwachsenenalter zur sozialen Sicherheit und Stressregulation beitragen (Feldman, 2017).

Gerade die unmittelbare Wahrnehmbarkeit des Gegenübers beeinflusst fortlaufend die Anpassung des eigenen Verhaltens an soziale Situationen (Suler, 2004). In digitalen Kommunikationsräumen können diese Prozesse teilweise abgeschwächt sein. Werden digitale Formen sozialer Orientierung zunehmend zum dominierenden Erfahrungsraum, können unmittelbare soziale Erfahrungen seltener werden. Gerade diese unmittelbaren sozialen Erfahrungen tragen wesentlich zur Entwicklung von Vertrauen, Stressregulation, emotionaler Stabilisierung und sozialer Sicherheit bei (Feldman, 2017).

4.5 Familien- und Ressourcenkontexte

Nicht Kinder entscheiden über die Einführung digitaler Medien, sondern Erwachsene. Die Frage, wann, wie und in welchen Situationen digitale Medien Teil des Familienalltags werden, ist daher eng mit familiären Entscheidungen, Routinen und Deutungsmustern verbunden.

4.5.1 Positives Framing

Die Einführung digitaler Medien in den Familienalltag wird von gesellschaftlichen und familiären Deutungsmustern geprägt. Digitale Technologien sind häufig mit bestimmten Erwartungen, Hoffnungen und Zielvorstellungen verbunden. Die folgenden Narrative tragen

dazu bei, warum digitale Medien für viele Familien als sinnvoll, notwendig oder wünschenswert erscheinen.

Digitale Medien als Voraussetzung für Bildung und Zukunftsfähigkeit

Digitale Medien werden häufig mit Bildung, Fortschritt und Zukunftsfähigkeit verbunden. Diese Wahrnehmung wurde durch die Corona-Pandemie zusätzlich verstärkt. Während der Schulschließungen waren digitale Endgeräte für viele Kinder zeitweise die zentrale Voraussetzung für die Teilnahme am Unterricht. Die Erfahrung, dass fehlende Geräte mit eingeschränkten Bildungs- und Teilhabemöglichkeiten verbunden sein konnten, hat die Bedeutung digitaler Technologien für Bildung nachhaltig geprägt. Was unter den Bedingungen der Pandemie eine notwendige Voraussetzung für Bildungszugang war, wird dadurch leicht mit den Voraussetzungen erfolgreicher Bildung insgesamt gleichgesetzt. Die Frage, welche entwicklungsrelevanten Erfahrungen Kinder in unterschiedlichen Altersphasen benötigen und auf welchen Wegen die angestrebten Fähigkeiten überhaupt entstehen, gerät dabei leicht in den Hintergrund.

Frühe Förderung durch digitale Angebote

Mit der zunehmenden Verbreitung digitaler Medien ist ein breites Angebot an Lern-Apps und digitalen Förderprogrammen entstanden. Diese versprechen häufig, Kinder bereits im frühen Alter gezielt in ihrer sprachlichen, kognitiven oder schulischen Entwicklung zu unterstützen. Die bisherige Forschung liefert für diese Annahme jedoch nur begrenzte Hinweise. Selbst unter günstigen Bedingungen, etwa bei gemeinsamer Nutzung mit Erwachsenen, zeigen sich meist nur geringe Lerneffekte (Taylor et al., 2024; Madigan et al., 2020). Ein Vorteil gegenüber Vorlesen, gemeinsamer Interaktion oder kreativem Spiel lässt sich auf Grundlage der bisherigen Evidenz bislang nicht überzeugend belegen. Die Attraktivität solcher Angebote liegt daher möglicherweise weniger in nachgewiesenen Entwicklungsvorteilen als in dem Versprechen, Entwicklung durch digitale Technologien gezielt beschleunigen oder optimieren zu können.

Frühe Mediennutzung als Voraussetzung für Medienkompetenz

Medienkompetenz gilt heute als zentrale Voraussetzung für einen sicheren, selbstbestimmten und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien. Daraus wird häufig die Schlussfolgerung gezogen, Kinder sollten möglichst früh mit digitalen Technologien in Kontakt kommen, um die dafür erforderlichen Kompetenzen rechtzeitig zu erwerben. Frühe Geräteerfahrung erscheint in dieser Perspektive als Vorbereitung auf spätere Anforderungen. Dabei wird jedoch häufig vorausgesetzt, dass Geräteerfahrung und Kompetenzentwicklung eng miteinander verknüpft sind. Die Annahme, dass frühe Mediennutzung automatisch zu den angestrebten Fähigkeiten beiträgt, lässt jedoch offen, worauf diese Kompetenzen tatsächlich aufbauen.

Soziale Teilhabe

Digitale Medien werden häufig nicht nur als Bildungs- oder Lernwerkzeuge betrachtet, sondern auch als Voraussetzung sozialer Teilhabe. Mit zunehmendem Alter der Kinder rückt dabei häufig die Sorge in den Vordergrund, ohne digitale Medien von wichtigen Kommunikations- und Freizeitaktivitäten ausgeschlossen zu werden. Besonders sichtbar wird diese Dynamik für viele Familien spätestens beim Übergang auf eine weiterführende Schule. Die Anschaffung digitaler Geräte erfolgt dann häufig vor dem Hintergrund, Zugehörigkeit zu ermöglichen und den Anschluss an Gleichaltrige zu sichern. Die Kehrseite dieses Teilhabegedankens ist die Sorge vor sozialer Ausgrenzung. Die Einführung digitaler Medien erfolgt hier oft nicht aufgrund eines bestimmten Förder- oder Bildungsversprechens, sondern vor dem Hintergrund sehr unterschiedlicher Erwartungen, Befürchtungen und Abwägungen. Gerade darin liegt die besondere Wirkmächtigkeit des Teilhabegedankens: Unter dem positiv besetzten Begriff sozialer Teilhabe können sehr unterschiedliche Hoffnungen, Befürchtungen und Motive zusammenlaufen.

Digitale Medien werden häufig aus nachvollziehbaren Motiven in den Familienalltag eingeführt. Dabei stehen zunächst häufig Bildungs-, Teilhabe- oder Kompetenzziele im Vordergrund. Im Familienalltag übernehmen digitale Medien jedoch vielfach weitere, alltagspraktische Funktionen.

4.5.2 Funktionen digitaler Medien im Familienalltag

Digitale Medien werden im Familienalltag aus sehr unterschiedlichen Gründen genutzt. Sie können Erwachsene dabei unterstützen, Kinder zu beschäftigen, Konflikte zu entschärfen oder den Alltag kurzfristig zu entlasten. Häufig erfolgt ihre Nutzung jedoch nicht nur aus Belastung oder Überforderung heraus, sondern auch deshalb, weil sie als selbstverständlicher, harmloser oder sogar förderlicher Bestandteil des Alltags wahrgenommen werden.

Doch gerade scheinbar unspektakuläre Alltagssituationen wie gemeinsame Mahlzeiten, Wartezeiten beim Arzt, Fahrten im Bus oder Auto, Restaurantbesuche, Wickel- und Versorgungssituationen, Übergänge im Alltag oder Momente, in denen Kinder beschäftigt, beruhigt oder abgelenkt werden sollen, sind häufig wichtige Erfahrungsräume für kindliche Entwicklung. Aus entwicklungspsychologischer Sicht entstehen hier Erfahrungen von Bindung, Sicherheit und sozialer Resonanz. In diesen Erfahrungen entwickeln Kinder Sprache, Selbstregulation, Frustrationstoleranz, Bedürfnisaufschub, Explorationsverhalten und die Fähigkeit zur eigenständigen Beschäftigung. Viele dieser Fähigkeiten werden später für Lernen, soziale Beziehungen und die erfolgreiche Bewältigung neuer Entwicklungsanforderungen vorausgesetzt. Werden digitale Medien in solchen Situationen regelmäßig zur Beschäftigung, Beruhigung oder Überbrückung eingesetzt, stehen diese Erfahrungen häufig nicht mehr im gleichen Umfang zur Verfügung. Dadurch können Entwicklungskosten entstehen, weil sich die Verteilung entwicklungsrelevanter Erfahrungen verändert. Diese Entwicklungskosten entstehen jedoch nicht unabhängig von den Vorteilen, die digitale Medien im Familienalltag bieten. Gerade deshalb lassen sie sich als Opportunitätskosten beschreiben.

4.5.3 Begrenzte Steuerbarkeit

Auch wenn digitale Medien aus sehr unterschiedlichen Motiven Teil des Familienalltags werden, können sich daraus ähnliche Nutzungs- und Gewöhnungsmuster entwickeln. Viele Diskussionen über die Mediennutzung von Kindern beginnen erst zu dem Zeitpunkt, an dem Kinder digitale Spiele eigenständig nutzen, ein eigenes Smartphone erhalten oder selbstständig im Internet unterwegs sind.

Digitale Medien werden häufig schon deutlich früher Teil des Familienalltags. Kinder erleben digitale Angebote nicht erst über eigene Geräte, sondern oft bereits im gemeinsamen Alltag mit Erwachsenen – etwa wenn auf dem Smartphone Videos angeschaut werden, digitale Inhalte gemeinsam betrachtet werden oder Geräte zur Überbrückung von Wartezeiten und Übergängen genutzt werden. Gerade diese frühen Formen der Mediennutzung bleiben häufig unter dem Radar, weil sie nicht als eigenständige Mediennutzung erscheinen.

Hinzu kommt, dass die Nutzung häufig als bewusst verantwortungsvoll gestaltet erlebt wird. Werden altersgerechte Inhalte ausgewählt, kindgerechte Filme gezeigt oder digitale Angebote mit pädagogischem Anspruch genutzt, entsteht leicht der Eindruck, mögliche Risiken ausreichend berücksichtigt zu haben.

Gleichzeitig wird die Attraktivität digitaler Angebote häufig unterschätzt. Wie bereits in Abschnitt 4.4 dargestellt, sind digitale Systeme in besonderer Weise darauf ausgerichtet, Aufmerksamkeit zu binden und Bedürfnisse unmittelbar zu bedienen. Viele Eltern gehen davon aus, digitale Medien bei Bedarf wieder reduzieren oder durch andere Aktivitäten ersetzen zu können. Wird die Nutzung jedoch früh zu einer selbstverständlichen Lösung im Familienalltag, kann die spätere Etablierung alternativer Strategien anspruchsvoller werden.

Wiederholte Erfahrungen prägen nicht nur die Entwicklung von Kindern. Auch Erwachsene entwickeln durch wiederholte Erfahrungen Handlungssicherheit in der Gestaltung des Familienalltags. Werden digitale Medien regelmäßig zur Bewältigung solcher Situationen eingesetzt, können Gelegenheiten, entsprechende Handlungserfahrungen zu sammeln, auf Seiten der Eltern seltener werden. Die spätere Begrenzung digitaler Medien erfordert dadurch häufig gerade jene Kompetenzen, die zuvor weniger Gelegenheiten zur Anwendung hatten.

Viele der beschriebenen Veränderungen entwickeln sich schleichend und werden im Alltag zunächst kaum als entwicklungsrelevant wahrgenommen. Gleichzeitig nimmt mit zunehmendem Alter die unmittelbare Einflussmöglichkeit von Erwachsenen ab. Kinder entwickeln eigene Interessen, werden selbstständiger und orientieren sich zunehmend an außerfamiliären Bezugssystemen. Entwicklungsbedingt wächst ihre Autonomie, während die direkte Steuerbarkeit durch Erwachsene abnimmt.

Besonders deutlich werden diese Dynamiken im Jugendalter sichtbar. Gerade dort werden intensive oder problematische Nutzungsmuster häufig sichtbar und von Eltern zunehmend als Belastung erlebt. Gleichzeitig handelt es sich um eine Entwicklungsphase, in der die

Orientierung an Gleichaltrigen und die Ablösung vom Elternhaus eine zentrale Rolle spielen (Blakemore & Mills, 2014).

Die unmittelbaren Einflussmöglichkeiten von Erwachsenen sind daher häufig geringer als in früheren Entwicklungsphasen.

Problemwahrnehmung und Steuerbarkeit verlaufen dadurch nicht selten gegenläufig: Gerade in den frühen Entwicklungsphasen, in denen Eltern die größten Gestaltungsmöglichkeiten besitzen, erscheint die Nutzung digitaler Medien häufig wenig bedeutsam. Werden mögliche Herausforderungen später sichtbarer, sind die Einflussmöglichkeiten häufig bereits geringer.

5. Weiterführende Perspektiven

Die vorangegangenen Kapitel dienten der Beschreibung des Modells und seiner zentralen Dynamiken. Die folgenden Abschnitte greifen ausgewählte weiterführende Perspektiven auf, die sich aus diesem Erklärungsmodell ergeben.

5.1 Veränderbarkeit

Selbst wenn aus den zuvor dargestellten Zusammenhängen die Schlussfolgerung gezogen wird, dass Veränderungen sinnvoll sein können, wird häufig stillschweigend vorausgesetzt, dass Wissen unmittelbar zu Veränderungsbereitschaft und Verhaltensveränderung führt. Veränderungsprozesse sind jedoch in der Regel komplexer.

Im Hinblick auf Veränderbarkeit richtet sich der Blick zunächst auf Faktoren, die auf Seiten der Erwachsenen von besonderer Bedeutung sind, da frühe Entscheidungen über Mediennutzung und Entwicklungsbedingungen überwiegend von Erwachsenen getroffen werden. Für Veränderungsprozesse ist zunächst entscheidend, ob Wissen überhaupt anschlussfähig wird. Sozialpsychologische Forschung zeigt, dass Informationen für eine Person nicht allein aufgrund ihres Inhalts als relevant und nützlich erlebt werden, sondern ebenso abhängig sind von bisherigen Erfahrungen, Überzeugungen und Selbstbildern (Kunda, 1990).

Beim Thema Elternschaft kann auch der Zeitpunkt von Informationen eine besondere Rolle spielen. Zu Beginn der Elternschaft müssen viele Entscheidungen erstmals getroffen werden. Informationen werden dann häufig als Unterstützung erlebt. Werden dieselben Informationen erst später relevant, können sie leichter als Kritik bereits getroffener Entscheidungen oder als Hinweis auf mögliche Versäumnisse verstanden werden. Dies kann ihre Anschlussfähigkeit erschweren.

Werden Informationen als relevant wahrgenommen, stellt sich die Frage, welche Motive und Prioritäten im konkreten Alltag tatsächlich handlungsleitend werden. Dabei orientieren sich Entscheidungen häufig stärker an kurzfristigen Vor- und Nachteilen als an langfristigen Zielen oder Risiken (O'Donoghue & Rabin, 1999). Im Zusammenhang mit digitalen Medien kann ein besonders bedeutsamer kurzfristiger Nachteil beispielsweise in der Befürchtung

bestehen, die Beziehung zum eigenen Kind zu gefährden. Gerade dann, wenn Eltern etablierte Nutzungsgewohnheiten einschränken oder verändern möchten, kann es insbesondere bei älteren Kindern zu erheblicher Gegenwehr kommen. Die daraus entstehenden Konflikte können im Familienalltag gegenüber langfristigen Entwicklungszielen ein hohes Gewicht erhalten.

Ebenso kann die Befürchtung eine Rolle spielen, das Kind könne ohne digitale Medien soziale Nachteile erfahren oder von Gleichaltrigen ausgegrenzt werden. Gerade in Übergangsphasen, etwa beim Wechsel auf eine weiterführende Schule, kann diese Sorge gegenüber bestehenden Vorbehalten eine hohe Priorität gewinnen.

Selbst wenn Informationen anschlussfähig werden und der Wunsch nach Veränderung entsteht, hängt ihre Umsetzung von zahlreichen Bedingungen des Alltags ab (Sheeran, 2002). Zeitliche, emotionale, soziale und materielle Ressourcen beeinflussen dabei mit, welche Veränderungen tatsächlich umsetzbar sind.

Die Frage nach Veränderbarkeit betrifft daher nicht allein die Vermittlung relevanter Informationen, sondern auch die Bedingungen, unter denen Informationen aufgenommen, priorisiert und praktisch umgesetzt werden können.

5.2 Medienkompetenz und ihre Voraussetzungen

Medienkompetenz gilt heute als zentrale Antwort auf viele Herausforderungen digitaler Lebenswelten. Mit ihr verbinden sich Erwartungen an Schutz, Teilhabe, Orientierung und einen selbstbestimmten Umgang mit digitalen Medien.

Medienkompetenz geht dabei weit über technische Bedienfähigkeiten hinaus. Gängige Kompetenzmodelle umfassen nicht nur den Umgang mit digitalen Werkzeugen, sondern auch die Fähigkeit, Informationen kritisch zu beurteilen, eigene Mediengewohnheiten zu reflektieren, Aufmerksamkeit zu steuern, soziale Beziehungen zu gestalten und Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen. Medienkompetenz beschreibt damit nicht allein den Umgang mit Technik, sondern in erheblichem Maße auch Formen der Selbstregulation, Urteilsbildung und sozialen Orientierung.

Die unter Medienkompetenz zusammengefassten Fähigkeiten unterscheiden sich jedoch grundlegend hinsichtlich ihrer Voraussetzungen. Während sich technische Fertigkeiten vergleichsweise unmittelbar vermitteln lassen, beruhen regulatorische und soziale Kompetenzen auf langfristigen Entwicklungsprozessen. Werden beide Kompetenzarten unter dem gemeinsamen Begriff Medienkompetenz zusammengefasst, entsteht leicht der Eindruck, sie ließen sich gleichermaßen durch Wissensvermittlung fördern.

Die Vermittlung von Wissen allein führt jedoch nicht zwangsläufig dazu, dass dieses Wissen das Handeln bestimmt (Albarracín et al., 2024). Ein Jugendlicher kann gelernt haben, welche Risiken Manipulation, Grooming oder Täuschung im Internet mit sich bringen. Trifft er jedoch auf eine Person, von der er sich verstanden fühlt, der er vertraut und zu der er eine emotionale Beziehung aufbaut, kann dieses Wissen im konkreten Moment gegenüber anderen

Bedürfnissen in den Hintergrund treten. Die Fähigkeit, Risiken zu benennen, bedeutet nicht automatisch, dass sie in jeder Situation handlungsleitend wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Wissen bedeutungslos wäre.

Es kann eine wichtige Voraussetzung für kompetentes Handeln sein, entfaltet seine Wirkung jedoch nicht unabhängig von den situativen und entwicklungsbezogenen Bedingungen, unter denen Entscheidungen getroffen werden.

Das Beispiel verweist auf einen Unterschied, der in der Diskussion um Medienkompetenz häufig wenig Beachtung findet. Wird diese Unterscheidung zwischen Werkzeug- und Entwicklungskompetenzen jedoch berücksichtigt, muss sich der Fokus verschieben. Geht es bei Medienkompetenz um Schutz, Teilhabe, Orientierung und einen selbstbestimmten Umgang mit digitalen Medien, dann müssen die Entwicklungsbedingungen dieser Fähigkeiten in den Mittelpunkt rücken. Ein Wissensformat allein kann den unterschiedlichen Entwicklungsbedarfen von Kindern und Jugendlichen dabei wohl kaum gerecht werden.

Vor diesem Hintergrund könnte es als paradox erscheinen, dass digitale Medien Kompetenzen fördern sollen, deren Voraussetzungen auf Erfahrungen beruhen, für die im digitalen Alltag unter Umständen weniger Raum zur Verfügung steht.

6. Fazit

Das hier entwickelte entwicklungsökonomische Modell versteht digitale Kindheit nicht als Bruch mit bisherigen Erkenntnissen über Entwicklung, sondern als Erweiterung der Frage, unter welchen Bedingungen eine psychisch stabile und entwicklungsförderliche Entwicklung heute stattfindet. Zentrale Erkenntnisse aus Entwicklungspsychologie, Bindungsforschung und Lernforschung haben ihre Bedeutung nicht verloren. Sie treten jedoch in einer veränderten Umwelt in neue Wechselwirkungen mit digitalen Bedingungen.

Ein besseres Verständnis entwicklungsrelevanter Erfahrungen und möglicher Opportunitätskosten schafft nicht automatisch mehr Zeit, mehr Ressourcen oder günstigere Rahmenbedingungen. Entwicklungswissen kann jedoch helfen, vorhandene Handlungsspielräume bewusster zu nutzen, Prioritäten klarer zu setzen und Entscheidungen früher zu treffen, bevor spätere Veränderungen mit deutlich höherem Aufwand verbunden sind.

Die Frage lautet deshalb möglicherweise nicht allein, wie Kinder auf eine digitale Zukunft vorbereitet werden können. Ebenso relevant ist die Frage, wie bereits bekanntes Entwicklungswissen wieder stärker in den gesellschaftlichen Diskurs integriert werden kann. Erst dadurch lassen sich die spezifischen Veränderungen digitaler Lebenswelten in ihrer Bedeutung für Entwicklung besser einordnen und individuelle wie gesellschaftliche Gestaltungsspielräume erweitern.

Literaturverzeichnis

- Ainsworth, M. D. S. (1979). Infant–mother attachment. *American Psychologist*, 34(10), 932–937.
- Albarracín, D., Fayaz-Farkhad, B., & Granados Samayoa, J. A. (2024). Determinants of behaviour and their efficacy as targets of behavioural change interventions. *Nature Reviews Psychology*, 3, 377–392.
- Anderson, D. R., & Hanson, K. G. (2010). From blooming, buzzing confusion to media literacy: The early development of television viewing. *Developmental Review*, 30(2), 239–255.
- Blakemore, S.-J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65, 187–207.
- Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(4), 312–317.
- Feldman, R. (2017). The neurobiology of human attachments. *Trends in Cognitive Sciences*, 21(2), 80–99.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M. (2002). *Affect regulation, mentalization, and the development of the self*. Other Press.
- Glover, V. (2011). Prenatal stress and the origins of psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(4), 356–367.
- Gordon, I., Zagoory-Sharon, O., Leckman, J. F., & Feldman, R. (2010). Oxytocin and the development of parenting in humans. *Biological Psychiatry*, 68(4), 377–382.
- Jolles, D. D., & Crone, E. A. (2012). Training the developing brain: A neurocognitive perspective. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, Article 76.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480–498.
- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster.
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 434–445.
- 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. *JAMA Pediatrics*, 174(7), 665–675.
- Meaney, M. J. (2001). Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 1161–1192.
- Nelson, C. A. (2000). Neural plasticity and human development: The role of early experience in sculpting memory systems. *Developmental Science*, 3(2), 115–136.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (1999). Doing it now or later. *American Economic Review*, 89(1), 103–124.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122–135.
- Schore, A. N. (2001). Effects of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1–2), 201–269.
- Sheeran, P. (2002). Intention–behaviour relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12, 1–36.
- Siegel, D. J. (1999). *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience*. Guilford Press.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326.

- Taylor, G., Sala, G., Kolak, J., Gerhardstein, P., & Lingwood, J. (2024). Does adult-child co-use during digital media use improve children's learning aged 0–6 years? A systematic review with meta-analysis. *Educational Research Review*, 44, Article 100614.
- Wellsby, M., & Pexman, P. M. (2014). Developing embodied cognition: Insights from children's concepts and language processing. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 506.