FPI-PUBLIKATIONEN – WISSENSCHAFTLICHE PLATTFORM "POLYLOGE"

GRÜNE TEXTE

Die NEUEN NATURTHERAPIEN

Internetzeitschrift für Garten-, Landschafts-, Waldtherapie, Tiergestützte Therapie, Green Care, Green Meditation, Ökologische Gesundheit, Ökopsychosomatik (peer reviewed)

2015 begründet und herausgegeben von

Univ.-Prof. Dr. mult. Hilarion G. Petzold **(EAG)**

In Verbindung mit:

Gartentherapie:
Konrad Neuberger, MA, D Düsseldorf, *Edith Schlömer-Bracht,* Dipl.–Sup. D Brilon
Tiergestützte Therapie:
Dr. phil. Beate Frank, D Bad Kreuznach, *Ilonka Degenhardt,* Tierärztin, D Neuwied
Landschafts- und Waldtherapie:
Bettina Ellerbrock, Dipl.-Soz.-Päd. D Hückeswagen, *Christine Wosnitza, Dipl. Biol.*, D Wiehl
Gesundheitsberatung, Health Care:
Doris Ostermann, Dipl.-Soz.-Päd., D Osnabrück, *Dr. rer. pol. Frank-Otto Pirschel,* D Bremen
Ernährungswissenschaft, Natural Food:
Dr. med. Susanne Orth-Petzold, MSc. Dipl. Sup., D Haan, *Dr. phil. Katharina Rast-Pupato*, Ch Zürch
Green Meditation:
Ilse Orth, Dipl.-Sup. MSc., D Erkrath, *Tom Ullrich*, *Dipl.-Soz.-Arb.* D Ulm
Ökopsychosomatik:
Dr. med. Ralf Hömberg, D Senden, *Dr. mult. Hilarion Petzold*, D Hückeswagen
Naturgestützte Integrative Therapie:
Dr. med. Otto Hofer-Moser, Au Rosegg, *Susanne Heule*, Psychol. Lic. rer. publ. CH Zürich

---

1972 – 2022 > 50 Jahre FPI und 40 Jahre EAG > Integrative Therapie, Agogik, Kulturarbeit und Öko-Care

© FPI-Publikationen, **Verlag: EAG-Verlagsabteilung, Hückeswagen.** **Grüne Texte ISSN 2511-2759**

Ausgabe 14/2024

Die Folgen der digitalen Transformation: Multiple Entfremdung bei Jugendlichen

Angela Vinzens *

---

* Aus der „**Stiftung Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit und Integrative Therapie**" (SEAG). Die SEAG bietet u.a. eine akkreditierte Postgraduale Weiterbildung für Integrative Psychotherapie an. Wissenschaftliche Leitung: *Univ.-Prof. Dr. mult. Hilarion G. Petzold, Dr. phil. Katharina Rast-Pupato, lic. phil. Lotti Müller, MSc.* mailto: info@integrative-therapie-seag.ch; oder: EAG.FPI@t-online.de, Information: www.integrative-therapie-seag.ch,
EAG-Weiterbildung ‚*Integrative Psychotherapie*'. Betreuerin/Gutachter: *Ulrike Mathias-Wiedemann, Dipl.-Päd. / Prof. Dr. Hilarion G. Petzold.*

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG

DIGITALISIERUNG UND DIGITALE TRANSFORMATION

Digitalisierung als Startpunkt des Wandels

Vier Wellen der Industrialisierung

Erste Meilensteine der Digitalisierung

Entwicklung zur digitalen Transformation

EINFLUSS DER DIGITALEN TRANSFORMATION AUF DIE GENERATIONEN

Generation Babyboomer (1946 – 1965)

Generation X (1965 – 1980)

Generation Y (1980 – 1995)

Generation Z (1995 – 2010)

Generation Alpha (2010 – 2025)

BEDEUTENDE VERÄNDERUNGEN IN DER ADOLESZENZ

Biologische Veränderungen

Phasen der Adoleszenz

Identitätsentwicklung und -findung in der Adoleszenz

Entscheidende Faktoren

DIGITALE TRANSFORMATION ENTFREMDET

Intrapersonelle Ebene (Leib – Entfremdung)

Interpersonelle Ebene (Zwischenleibliche Entfremdung)

Kulturelle Ebene (Lebenswelt – Entfremdung)

EINE NEUE GESELLSCHAFTSFORM ALS LÖSUNGSANSATZ

Society 5.0

Gegen die Entfremdung

Ausblick auf eine Green Society 5.0

Limitationen der Society 5.0

ZUSAMMENFASSUNG / SUMMARY

Zusammenfassung

Summary

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die vier Wellen der Industrialisierung, eigene Abbildung gemäss Pfrommer et al. (2014)

Abbildung 2: Meilensteine der Digitalisierung, eigene Abbildung gemäss Seemann (2020) .....

Abbildung 3: Generationenübersicht, eigene Darstellung .....

Abbildung 4: Alterspyramide der Schweiz per 5.6.2024, Abbildung gemäss Bundesamt für Statistik (2024b).....

Abbildung 5: Die gesellschaftlichen Revolutionen über die Zeit, eigene Abbildung gemäss Deguchi et al. (2020)....

Einleitung

Als Therapeutinnen und Therapeuten ist es unsere Aufgabe, Menschen und deren Entwicklung möglichst umfassend zu verstehen (*Petzold & Orth*, 1994a). Wissen über gesellschaftliche Veränderungen und über aktuelle Trends ist für die therapeutische Arbeit somit entscheidend (*Petzold*, 2008g). *Integrative Therapie* befasst sich daher auch mit historischen Ereignissen, Zeitgeisteinflüssen (ders. 2016l) und Entwicklungen, die zu globalen politischen, Sozialen und ökologischen Umbrüchen führen (*Rahm, Otte, Bosse & Ruhe-Hollenbach*, 1993; *Sieper & Petzold*, 1993a; *Petzold, Orth, Sieper* 2013a, 2014a).
Digitale Medien lassen oft die reale Welt um sich herum vergessen (*Petzold, Sieper & Mathias-Wiedemann*, 2022; *Petzold, Orth-Petzold* 2018a). Durch die ständige Informationsflut, welche digitale und soziale Medien auslösen, kann unser Gehirn teilweise überlastet werden (*Behrens*, 2018).
Um mit der wachsenden Geschwindigkeit des Informations- und Kommunikationsflusses Schritt zu halten, bildet das Gehirn kontinuierlich neue synaptische Verbindungen (*Rose*, 2012). Diese Veränderungen beeinflussen unsere Aufmerksamkeit und verstärken das Bedürfnis nach immer intensiveren Reizen. Besonders die jüngeren Generationen sind hiervon betroffen, da sie von klein auf mit digitalen Technologien aufwachsen (*Hayles*, 2007).
Jugendliche sind in der Phase der Adoleszenz zudem besonders vulnerabel (Petzold 2007d). Aussergewöhnlich belastende Lebensereignisse können ihre Entwicklung, insbesondere die Identitätsentwicklung, entsprechend beeinträchtigen. Drei Faktoren spielen hierbei eine zentrale Rolle: die intrapersonelle Ebene (Leib), die interpersonelle Ebene (soziale Beziehungen) und die kulturelle Ebene (Lebenswelt) (*Granic, Morica & Scholten*, 2020). Forschungen zeigen, dass die digitale Transformation zu einer zunehmenden «multiplen Entfremdung» (*Petzold* 1994c) geführt hat und dieser Trend weiter anhält (*Mogorovic*, 2017; *Petzold* et al., 2022). Die Entfremdung äussert sich darin, dass Menschen sich zunehmend von sich selbst (Leib), von ihren Mitmenschen (soziale Beziehungen) und der Umwelt (Lebenswelt) entfremden (ders. 1987d) und wirkt sich somit auch auf die Ebenen aus, die die Jugendlichen in ihrer Identitätsentwicklung eigentlich unterstützen sollten. Jugendliche werden so zunehmend von digitalen Einflüssen geprägt. Bleiben wichtige Einflüsse oder Lernmöglichkeiten aus, kann dies zu weiterer Entfremdung und in Folge zu Entwicklungsdefiziten oder sogar Schädigungen führen (*Petzold*, 2007d). Die digitale Transformation wirkt dabei als Katalysator und hat viele Gesellschaften in Konsumgesellschaften gewandelt (*Belliger & Krieger*, 2022; *Petzold*, 1994c/2015).
Um der «multiplen Entfremdung» (*Petzod* 1987d, *Petzold, Sieper, Mathias-Wiedemann* 2022) entgegenzuwirken und die Entwicklung der Jugendlichen zu unterstützen, bedarf es – so meine Hypothese – einer grundlegenden Veränderung der Gesellschaft. Im abschliessenden Kapitel wird daher ein Versuch zu einer neue Gesellschaftsform vorgestellt und diese könnte vielleicht dem Effekt der multiplen Entfremdung entgegenwirken (*Deguchi et al.*, 2020).

Digitalisierung und digitale Transformation

Digitalisierung als Startpunkt des Wandels

Die Begriffe der digitalen Transformation sowie der Digitalisierung werden oft breit gefasst und unterschiedlich verwendet. Da es keine einheitliche Definition für diese Begriffe gibt, ist es ratsam, ihre Bedeutung und Verwendung in dieser Arbeit zu erläutern.
Das Wort Digitalisierung leitet sich vom Englischen «digital» ab, welches ursprünglich vom Lateinischen «digitus» abstammt, was «Finger» bedeutet – und im weiteren Sinne auch Zählen (*Ponsredaktion*, 2022). Früher nutzte man häufig die Finger zum Zählen, wie es auch der lateinische Ausdruck «computare digitis» verdeutlicht, was «an den Fingern abzählen» bedeutet (*Ponsredaktion*, 2022).
Im Englischen wird zwischen den Begriffen «digitization» und «digitalization» unterschieden. Der Begriff «digitization» beschreibt im Wesentlichen den Prozess, bei dem analoge Informationen in digitale Formate umgewandelt werden, ohne die grundlegenden Arbeitsabläufe zu verändern (*Bendel*, 2018; *Gartner Glossary*, 2024a). Dabei werden analoge Werte, wie sie beispielsweise auf Papier vorliegen, in digitale, binäre Codes (bestehend aus Nullen und Einsen) umgewandelt, die elektronisch gespeichert werden können (*Wittpahl*, 2017). «Digitalization» (nachfolgend Digitalisierung genannt) baut auf «digitization» auf. Hierbei wird die Umwandlung von analogen zu digitalen Formaten genutzt, um Arbeitsprozesse zu optimieren (*Gartner Glossary*, 2024b). Diese Veränderungen haben in vielen Bereichen zu einer erheblichen Erleichterung und Effizienzsteigerung der Arbeit geführt (*Wittpahl*, 2017). Seit den ersten Schritten der «digitization» und «digitalization» werden kontinuierlich Innovationen entwickelt, die sowohl Arbeitsabläufe als auch das tägliche Leben vereinfachen (*Bengler & Schmauder*, 2016).
Die digitale Transformation basiert wiederum auf der Digitalisierung. Sie geht einen Schritt weiter, indem digitale Technologien genutzt werden, um neue Geschäftsmodelle zu schaffen und weiterzuentwickeln (*Kimachia*, 2023).

Vier Wellen der Industrialisierung

Die «digitization» bildete den Ausgangspunkt für die Industrialisierung und führte zu tiefgreifenden strukturellen Veränderungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie. Sie trieb die Welle der Industrialisierung massgeblich voran (siehe Abbildung 1) (*Bengler & Schmauder*, 2016; *Pfrommer et al.*, 2014).

Die Industrialisierung begann bereits vor Jahrhunderten. Rückblickend lassen sich vier Wellen der Industrialisierung identifizieren, wie in Abbildung 1 dargestellt wird.

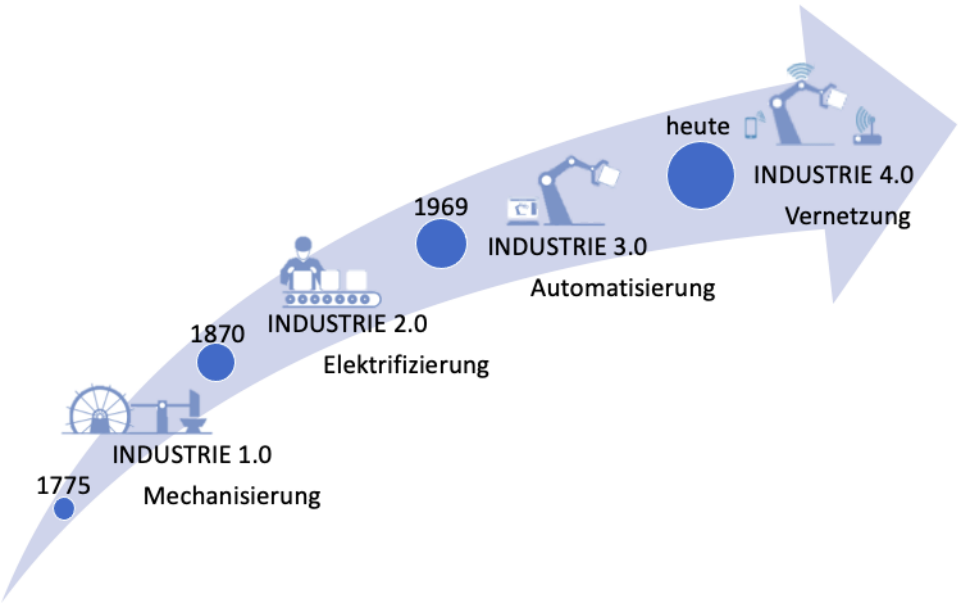

Abbildung 1: Die vier Wellen der Industrialisierung, eigene Abbildung gemäss Pfrommer et al. (2014)

Die erste Welle der Industrialisierung (Industrie 1.0) wurde vor allem durch zwei bedeutende technologische Innovationen geprägt: Die Erfindung der Dampfmaschine machte es möglich, Maschinen unabhängig von natürlichen Energiequellen zu betreiben, indem die erzeugte thermische Energie in mechanische Arbeit umgewandelt wurde. Kurz darauf folgten die ersten Dampfschiffe und Eisenbahnen. In der Textilindustrie entstanden die ersten mechanischen Spinnmaschinen und Webstühle. Dadurch konnten Fabrikhallen errichtet und die Produktionskapazitäten erheblich gesteigert werden (*Drath & Koziolek*, 2015; *Pfrommer et al.*, 2014).
Die Einführung und der breite Einsatz von Elektrizität in den 1870er Jahren läuteten die zweite industrielle Revolution ein. Elektrische Energie erwies sich als effizienter und flexibler als Dampfkraft, wodurch elektrische Motoren die Dampfmaschinen in den Fabriken ablösten. Besonders in der Automobilindustrie führte die Einführung von Fliessbandproduktion und Akkordarbeit zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität. Die Massenproduktion von Konsumgütern machte Produkte für breitere Bevölkerungsschichten zugänglich. Als Folge wurde die Globalisierung stark vorangetrieben, der internationale Handel wuchs und Unternehmen begannen, über nationale Grenzen hinaus zu expandieren (*Pfrommer et al.*, 2014).
Die dritte Welle der Industrialisierung, als Industrie 3.0 bezeichnet, begann in den 1960er Jahren mit der Einführung der ersten computerbasierten Steuerungssysteme. Diese Computertechnologie führte zu tiefgreifenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen. In Produktionsanlagen wurden automatisierte Fertigungsprozesse möglich und viele Aufgaben konnten von Robotern übernommen werden. Die Entstehung des Internets in den 1990er Jahren markierte einen weiteren revolutionären Moment, der die Kommunikation weltweit vernetzte. Dadurch entstanden neue Geschäftsmodelle, die die Arbeitswelt grundlegend veränderten (*Drath & Koziolek*, 2015; *Pfrommer et al.*, 2014).

Die Weiterentwicklung der Computertechnologie führte schliesslich zur Industrie 4.0, der Phase der Industrialisierung, in der wir uns heute befinden. Diese zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass globale Akteure in der digitalen Welt über gemeinsame Netzwerke Zugang zu Informationen und Funktionen erhalten. Die vierte industrielle Revolution ist geprägt von einem exponentiellen Wachstum neuer Technologien und deren Integration in Alltag und Arbeitsleben. Innovationen im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) und dem maschinellen Lernen treiben diese Entwicklung voran. Physische Objekte wie Haushaltsgeräte, Fahrzeuge, Maschinen und städtische Infrastrukturen werden über das Internet vernetzt und können Daten miteinander austauschen. Dabei entsteht eine grosse Menge an Daten, die analysiert und genutzt werden, um Einblicke in das Kundenverhalten, Markttrends und die betriebliche Effizienz zu gewinnen. Dementsprechend hat die Industrie 4.0 bereits heute weitreichende Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und das tägliche Leben (*Bengler & Schmauder*, 2016; *Pfrommer et al.*, 2014).

Erste Meilensteine der Digitalisierung

Zwischen 1930 und 1940 wurde der erste elektronische Computer entwickelt (*Seemann*, 2020). Abbildung 2 zeigt die ersten Meilensteine, die die Digitalisierung massgeblich beeinflusst haben. In den 1970er Jahren entstand das Internet, das zunächst nur für das US-Militär vorgesehen war, sich aber zu einem globalen Netzwerk entwickelte. Zwischen 1970 und 1980 brachten IBM und Apple den ersten Personal Computer (PC) in die Haushalte und Unternehmen. Schliesslich wurde das Internet um 1990 kommerzialisiert und das World Wide Web entstand. Gleichzeitig verbreitete sich der Mobilfunk zunehmend und das Smartphone wurde eingeführt. Der Launch des iPhones im Jahr 2007 revolutionierte die Art und Weise, wie Menschen auf das Internet zugreifen und miteinander kommunizieren konnten, wodurch digitale Technologien allgegenwärtig wurden. Die Entwicklung von Cloud-Computing-Technologien in den 2000er Jahren ermöglichte es Unternehmen und Privatpersonen, Daten und Anwendungen über das Internet zu speichern und zu verarbeiten. Fortschritte in der Künstlichen Intelligenz (KI) und der Verarbeitung grosser Datenmengen (Big Data) brachten die Digitalisierung ab den 2010er Jahren auf ein neues Niveau (*Seemann*, 2020).

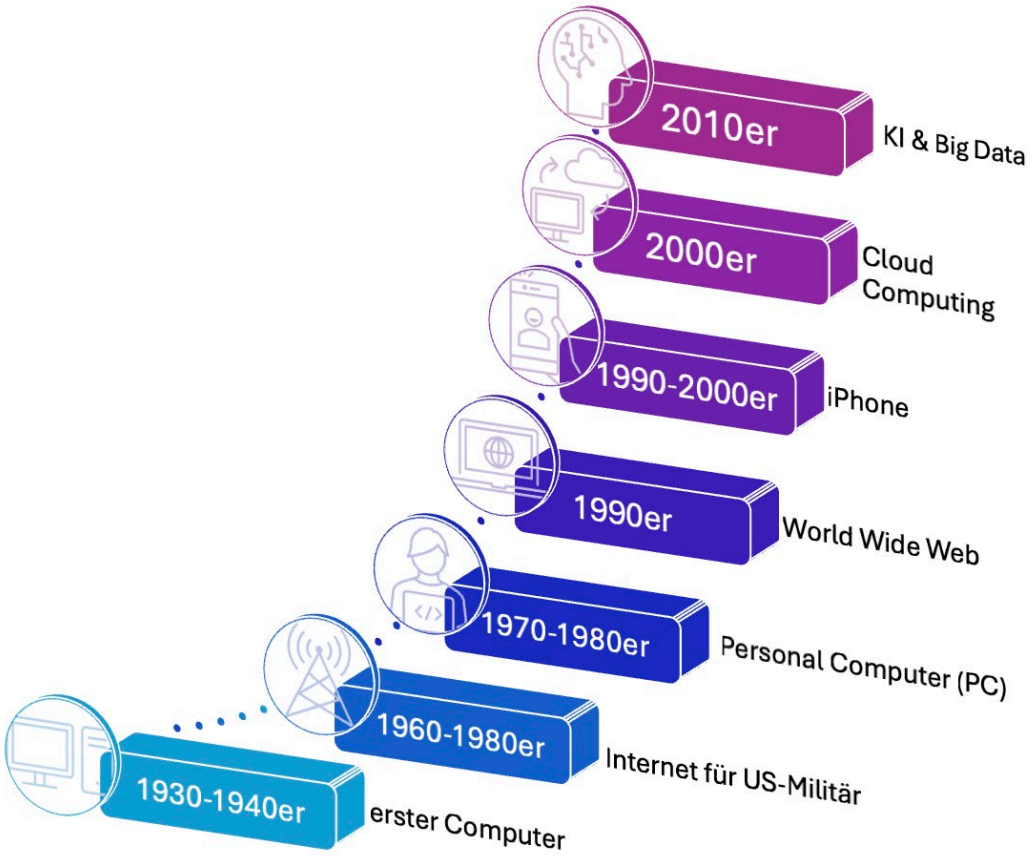

Abbildung 2: Meilensteine der Digitalisierung, eigene Abbildung gemäss Seemann (2020)

In den 2010er Jahren war der zunehmende Kontrollverlust über Daten- und Informationsströme ein prägendes Merkmal. Ein wesentlicher Katalysator hierfür war das Web 2.0, welches das Internet zu einer kollaborativen Plattform weiterentwickelte, auf der Benutzer und Benutzerinnen Inhalte erstellen und teilen konnten – etwa über Wikis, Blogs, Foren und soziale Medienkanäle wie Facebook, Instagram, Twitter und LinkedIn. Mit der Einführung des Smartphones im Jahr 2007 und der Entwicklung von Web 2.0-Plattformen wurden Benutzer und Benutzerinnen zunehmend zu Produzenten und Produzentinnen von Inhalten (*Herzig*, 2020; *Hilbert & López*, 2011; *Seemann*, 2020). Diese erzeugten eine immer grössere Menge an Daten, die nicht nur gesammelt, sondern auch im Internet verbreitet wurden. Das Konzept der Privatsphäre im Internet wurde dadurch zunehmend infrage gestellt. Dies war auch die Zeit, in der Sicherheitsvorfälle und Datenlecks wie die Swiss Leaks, Panama Papers oder Wikileaks öffentlich zutage kamen (*Seemann*, 2020). Das Bewusstsein für Risiken und Herausforderungen im Umgang mit digitalen Daten ist seither ein bedeutendes Thema. Die Verbreitung und Anwendung digitaler Technologien haben, wie deutlich wird, einen erheblichen Einfluss auf den Alltag der Menschen. Ein Leben ohne digitale Prozesse ist heute in unserer modernen Gesellschaft kaum vorstellbar, da digitale Technologien und die Herstellung, Verbreitung und Konsumation grosser Datenmengen nahezu alle Aspekte des Alltags durchdringen und beeinflussen (*Oswald & Krcmar*, 2018).

Entwicklung zur digitalen Transformation

Die digitale Transformation hat zu einer umfassenden strukturellen Veränderung der Gesellschaft geführt und eine neue Welle der Industrialisierung ausgelöst (*Oswald & Krcmar*, 2018). Es stellt sich deshalb gar nicht mehr die Frage, ob die digitale Transformation einen Einfluss auf die Gesellschaft hat, sondern vielmehr, welchen Einfluss sie ausübt. Die Auswirkungen der digitalen Transformation sind voraussichtlich grösser als die jeder bisherigen industriellen Revolution (*Kollmann & Schmidt*, 2020). Die Einführung des Personalen Computers (PC) für den Heimgebrauch in den 1970er Jahren sowie die Kommerzialisierung des Internets in den 1990er Jahren waren signifikante Schritte in der Digitalisierung (*Seemann*, 2020). In den Jahren zwischen 1995 und 2005 fand dann eine Phase der technologischen Konsolidierung und Sanierung statt: alte Medienformate wurden durch neuere, verbesserte, digitale Formate abgelöst (*Seemann*, 2020). Während in den 1970er und 1980er Jahren die Zeitung und der Fernseher die einzigen Informationslieferant waren, nahm die parallele Nutzung verschiedener Medien in den 2000er Jahren durch die Einführung von digitalen Geräten wie das iPhone schlagartig zu (*Behrens*, 2018). Bereits 2002 überschritt die Anzahl der digitalen Informationen erstmals die der analogen (*Hilbert & López*, 2011).
Allein die Entstehung und Weiterentwicklung im Internet hat zu einem explosionsartigen Anstieg an Informationen geführt. Während im 1993 nur 3% der Informationen digital waren, betrug der Anteil im 2007 bereits 94% (*Hilbert & López*, 2011). 2017 waren circa weltweit circa 3.7 Milliarden Personen online. Im Jahr 2021 wuchs die Zahl auf 4.8 Milliarden Internetnutzerinnen und -nutzer, was circa 65% der Weltbevölkerung ausmacht. Dabei wurden Webseiten weltweit zu circa 55% mit einem mobilen Endgerät geöffnet (*Kemp*, 2022). In der Schweiz ist 2023 die Mehrheit der Bevölkerung (98%) bereits mehrmals pro Woche im Internet unterwegs. 69% der Bevölkerung zwischen 16 – 74 Jahren ist dabei täglich in sozialen Medien unterwegs (*Bundesamt für Statistik*, 2020a). Dadurch, dass der Zugang zu Wissen globalisiert und vereinfacht wurde, hat sich auch die Art und Weise verändert, wie wir auf das Wissen zugreifen, es vermitteln, verbreiten, speichern und uns darüber austauschen (*Lehmann*, 2007). Experten schätzen, dass wir pro Tag mit mehr als 6000 Informationen überflutet werden (*Behrens*, 2018). Zeitgleich hat das Wissen seine Absolutheit verloren; die Halbwertszeit des Wissens sinkt mit Fortschreiten der digitalen Transformation. Wissen kann dadurch kontinuierlich revidiert werden und wird permanent als verbesserungswürdig angesehen (*Willke*, 2004). Die technologischen Entwicklungen beschleunigten sich rasant und nehmen an Komplexität stetig zu (*Kollmann & Schmidt*, 2020). Die Zahlen der nachfolgend entwickelten Medien-Applikationen explodierten (*Herzig*, 2020).
Digitale Transformation ist wie wir sehen kein ausschliesslich technologischer Prozess, sondern ein gesellschaftlicher und kultureller Veränderungsprozess, bei dem die Technologie als Katalysator genutzt wird. Es geht auch um das Überdenken von Rollen, Kompetenzen und Eröffnen neuer Grenzen (*Belliger & Krieger*, 2022).

Einfluss der digitalen Transformation auf die Generationen

Der Begriff *Generation* wird für eine jeweilige Alterskohorte verwendet, welche zu einer bestimmten Zeit geboren wurde (*Dudenredaktion*, 2022). Die verschiedenen Generationen sollen ein Cluster von Menschen zeichnen, welche etwa zur gleichen Zeit geboren wurden und ähnliche prägende Ereignisse miterlebt hat. Durch diese prägenden Ereignisse, welche vor allem in der Kindheit und Jugend erlebt werden, zeichnen sich gemeinsame Einstellungen und Verhaltensmuster ab (*Klaffke*, 2022). Mehrere Studien zeigen zudem, dass je höher die Altersheterogenität ist, desto stärker unterscheiden sich die Generationen. Vorstellungen und Verhaltensweisen unterscheiden sich dann so stark voneinander, dass man von einem Generationenkonflikt oder einem Generation-Gap spricht (*Klaffke*, 2022).
Die digitale Transformation hat die Jugend geprägt. In allen Bereichen ist sie präsent und allgegenwertig. Jedoch gehen nicht alle gleich damit um und zudem sind nicht alle gleichermassen stark davon betroffen gewesen (*Petzold*, 2003a). So werden unterschiedliche Auswirkungen der digitalen Transformation auf die verschiedenen Generationen beschrieben (*Tan & Xu*, 2020).
Folgende Generationen sind aktuell in unserer Gesellschaft vertreten (siehe Abbildung 3): Traditionalisten (circa 1928 bis 1946), Babyboomer (1946 – 1965), Generation X (1965 – 1980), Generation Y (1980 – 1995), Generation Z (1995 – 2010), Generation Alpha (2010 – 2025) (*Schnetzer*, 2022; *Yurtseven*, 2020).

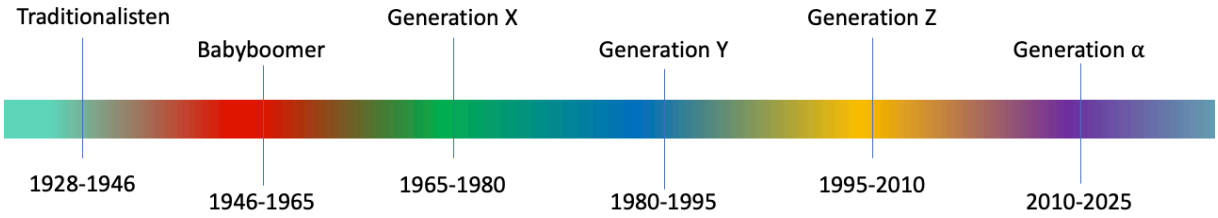

Abbildung 3: Generationenübersicht, eigene Darstellung

Generation Babyboomer (1946 – 1965)

Nach dem zweiten Weltkrieg stieg die Geburtenrate stark an, weshalb diese Generation Babyboomer genannt wird. Sie sind aktuell kurz vor der Pension oder bereits in Pension (siehe Abbildung 4) (*Yurtseven*, 2020). Sie haben das wirtschaftliche Wachstum selbst miterlebt, oftmals bei Friedens- und Umweltbewegungen mitgemacht und ein starkes politisches Engagement in der Jugend gezeigt (*Schnetzer*, 2022). Für sie ist die Arbeit das höchste Gut, sie sind ihrem Arbeitgeber gegenüber sehr loyal und tendieren dazu, auch nach der Pension noch zu arbeiten (*Yurtseven*, 2020). Sie haben den Begriff «Workaholic» geprägt (*Schnetzer*, 2022). Die Babyboomer kamen erst in der späteren Arbeitswelt mit der Digitalisierung bzw. mit der Technologie in Kontakt (*Brunner Medien*, 2017).

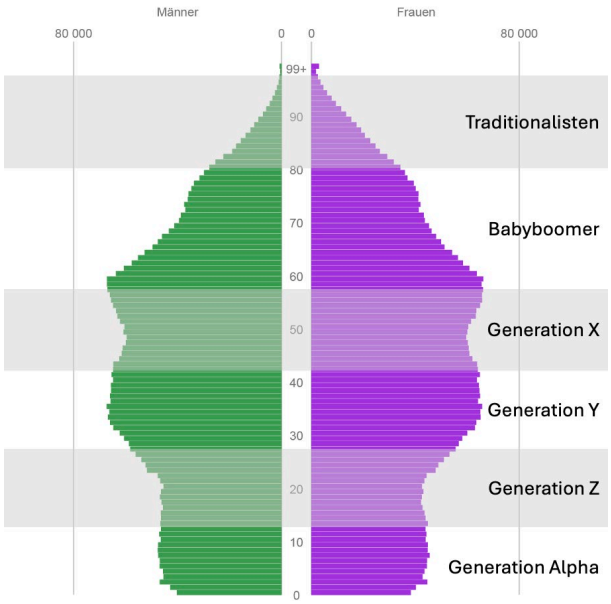

Abbildung 4: Alterspyramide der Schweiz per 5.6.2024, Abbildung gemäss Bundesamt für Statistik (2024b)

Generation X (1965 – 1980)

Der kanadische Autor D. Coupland hat den Begriff Generation X definiert (*Schnetzer*, 2022). Die Generation X, geboren zwischen 1965 und 1980 hat einen grossen technischen Fortschritt miterlebt. Des Weiteren haben sie die Tschernobyl-Katastrophe und Konjunkturkrisen, aber auch die wachsende Globalisierung miterlebt (*Kassim, Awang, Ahmad & Ahmad*, 2019). Sie sind vollends in der Arbeitswelt integriert. Die Generation X hat den Work-Life-Balance Begriff geprägt. Für sie muss Arbeit im Einklang mit der Familie und Freizeit stehen (*Yurtseven*, 2020). Diese Generation wird auch als «*digital immigrants*» bezeichnet, da sie erst im Erwachsenenalter mit den technologischen Mitteln, wie das Handy, das Internet oder E-Mail, in Berührung kamen (*Brunner Medien*, 2017).

Generation Y (1980 – 1995)

Die Generation Y ist zwischen 1980 und 1995 geboren. Der Terroranschlag 9/11 und das Internet haben diese Generation geprägt. Sie sind im Zeitalter von grossem Wohlstand aufgewachsen und wurden in der Jugend durch die Computer, das Fernsehen und Videospielen geprägt und gelten deshalb auch als die erste Generation der «*digital natives*» (*Brunner Medien*, 2017). Die Unsicherheit ist bei dieser Generation sehr präsent, weshalb sie viele Dinge hinterfragen. Deshalb wird die Generation auch «*why*» (warum) genannt (*Yurtseven*, 2020). Die Arbeit ist für diese Generation eine Möglichkeit zur Selbstverwirklichung (*Ternès & Hagemes*, 2018). Sie leben nach dem Motto: «erst leben, dann arbeiten» (*Schnetzer*, 2022).

Generation Z (1995 – 2010)

Die Generation Z wurde zwischen 1995 und 2010 geboren. Die meisten Menschen der Generation Z sind aktuell Berufseinsteiger, die jüngsten sind in der Oberstufe oder Kantonsschule. Sie ist die erste Generation, welche vollständig im postdigitalen Umfeld aufgewachsen ist (*Yurtseven*, 2020). Sie haben die Probleme der globalen Erwärmung, wie auch die globale Rezession, in ihrer Jugendzeit miterlebt (*Kassim et al.*, 2019). Ihre Jugend wurde zudem durch die Massenmedien und *Social Media*, aber auch Covid-19 und den Lockdown geprägt (*Schnetzer*, 2022). Die Generation Z ist auch unter dem Begriff *AO* (always on) bekannt. Youtube, Streaming-Dienste und Apps sind für sie nicht mehr wegzudenken (*Fishman*, 2016). Sie kommunizieren fast ununterbrochen über Messenger und soziale Medien. Die Trennung zwischen realer und virtueller Welt verschmilzt (*Schnetzer*, 2022). Sie verbringen täglich mindestens vier Stunden in den sozialen Medien und nutzen dabei am liebsten Youtube oder Instagram (*Mai*, 2023).

Generation Alpha (2010 – 2025)

In der Wissenschaft ist es üblich, dass nach dem lateinischen Alphabet das griechische beginnt. Deshalb wurde die Generation nach dem Z Generation Alpha getauft (*Schnetzer*, 2022). Es ist die jüngste Generation und umfasst alle Kinder, die ab 2010 geboren wurden und bis 2025 noch geboren werden (*Yurtseven*, 2020). Gemäss einer Hochrechnung wird diese Generation auf über zwei Milliarden Menschen anwachsen, was es zur grössten Generation der bisherigen Geschichte macht (*Mai*, 2023). Es ist auch die erste Generation, die vollständig ins 21. Jahrhundert hineingeboren wird. Kinder der Generation Alpha sind bereits in jungen Jahren technisch sehr versiert (*Yurtseven*, 2020). Diese Generation ist von den Auswirkungen der digitalen Transformation am stärksten betroffen (*Tan & Xu*, 2020). Ihre Kindheit wird von Smartphones, Tablets und intelligenten digitalen Sprachassistenten wie Siri und Alexa geprägt. Gemessen an den anderen Generationen verbringt Generation Alpha mehr Zeit an digitalen Geräten als analog in Beziehung mit der Familie oder im sozialen Umfeld, weshalb sie auch als «Screenagers» bezeichnet werden (*Cirilli, Nicolini & Mandolini*, 2019; *Drugas*, 2022; *Schnetzer*, 2022). Es wird angenommen, dass die Generation je nach digitaler Affinität ihrer Eltern ganz unterschiedlich aufwachsen kann, abhängig davon, wie aufgeschlossen oder ablehnend diese der Digitalisierung gegenüber eingestellt sind (*Schnetzer*, 2022). Die Forschung zeigt, dass die Generation Alpha im Vergleich zur Generation Z neugieriger, selbstständiger und kreativer ist (*Drugas*, 2022). Andere Eigenschaften, die der Generation Alpha zugeschrieben werden sind eine bessere Verknüpfung von visuellen und räumlichen Dimensionen, schnelle Reaktionen und schnelle Antworten auf Reize, sowie die Kompetenz, flexibel Themen zu wechseln (*Cirilli et al.*, 2019). Allerdings weist die Generation auch ein erhöhtes Bedürfnis nach Anerkennung auf und zeigt sich oft impulsiver und egozentrischer als andere Generationen (*Drugas*, 2022).

Bedeutende Veränderungen in der Adoleszenz

Die Adoleszenz wird als eine bedeutende Entwicklungsphase angesehen, in der viele wichtige Veränderungen und Herausforderungen auftreten können (*Petzold*, 2007d). Petzold (2007d) spricht dabei von einer «zweiten sensiblen Phase». Während dieser Phase durchlaufen Jugendliche typischerweise eine Reihe von Veränderungen auf körperlicher, emotionaler, kognitiver und sozialer Ebene. Sie suchen nach ihrer eigenen Identität, entwickeln ihre Persönlichkeit weiter, machen Erfahrungen mit zwischenmenschlichen Beziehungen und setzen sich mit den Erwartungen der Gesellschaft auseinander (*Petzold*, 2007d). Diese sensible Phase führt zu einer stärkeren Mentalisierung, geringeren kognitiven Inhibition, grösserer Risikobereitschaft und einer reflektierten Betrachtung der eigenen Rolle im sozialen Kontext (*Raahimi*, 2021).

Biologische Veränderungen

Die Adoleszenz wird durch hormonelle und neuronale Prozesse gesteuert. Sie beeinflussen, wie Jugendliche sich selbst erleben und in Beziehung zu anderen treten. Während der Adoleszenz ist das Gehirn besonders empfindlich gegenüber einer Überstimulation des dopaminergen Systems (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a). Gonadropin fördert die Produktion der Sexualhormone, während Östrogen die Körperphysiologie verändert und Kisspeptin das Wachstum unterstützt (*Petzold*, 2007d). Der Anstieg von Sexualhormonen scheint sich zudem unterschiedlich auf die jeweiligen Geschlechter auszuwirken. Während die Hormone bei den Jungen zu einem inhibierenden Effekt auf die Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH) Produktion haben und eine Stressresilienz erhöhen, bewirkt das Östrogen bei der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse von Mädchen eine Hochregulierung, was zu einer erhöhten Stressanfälligkeit führen kann (*Konrad, Firk & Uhlhaas*, 2013). Gehirnregionen wie die Frontalpole, der orbifrontale Kortex und inferiore Frontalgyrus werden durch die sensible Phase beeinflusst (*Raahimi*, 2021). Bei den Reorganisationsprozessen im Gehirn wird hauptsächlich die weisse Substanz aufgebaut (*Konrad et al.*, 2013). Gleichzeitig werden Areale des Temporallappens, des Superior Temporal Sulcus und des Präfrontalkortex aktiviert, was zur Ausreifung der Mentalisierung führt. In der späten Adoleszenz und im Erwachsenenstadium nimmt die Aktivität bei der Mentalisierung im Präfrontalkortex ab (*Raahimi*, 2021). Weniger genutzte neuronale Synapsen werden – während der Zunahme der weissen Substanz – in der grauen Substanz abgebaut. Synapsen und Nervenzellen, die nicht zur Hirnleistung beitragen, verschwinden durch das «Pruning» , während aktive Synapsen erhalten bleiben (*Raahimi*, 2021). Diese Abläufe geschehen jedoch nicht gleichzeitig, sondern in einer chaotischen Abfolge (*Konrad et al.*, 2013).

Diese Reorganisationsprozesse im Gehirn führen bei Jugendlichen zu emotionalen Über- oder Unterstimulierungen sowie zu kognitiven Leistungseinbrüchen oder -steigerungen, was ein Ungleichgewicht verursacht. Dieses Ungleichgewicht hat jedoch auch seinen natürlichen Zweck. Jugendliche zeigen ein verstärktes

Neugierverhalten und ein erhöhtes Bedürfnis nach sozialen Interaktionen. In diesem Zustand des Ungleichgewichts übernehmen die weiter gereiften Systeme, wie das limbische System und das Belohnungssystem, die Kontrolle über das präfrontale Kontrollsystem. Dies geschieht jedoch vor allem in emotional aufgeladenen Situationen (*Konrad et al.*, 2013). Während dieser Phase werden emotionale Informationen vermehrt durch die Amygdala bestimmt. Es wird vermutet, dass Jugendliche aufgrund dessen mit Emotionen in kommunikativen Kontexten schlechter umgehen können (*Petzold*, 2007d).
Werden gewisse Verhaltensweisen nicht eingeübt, zeigen Studien, dass bei den betroffenen Personen eine Verengung des Verhaltensspektrums eintreten kann– ganz nach dem Prinzip «use it or lose it» (*Diamond* et al. 1964; *Petzold & Orth-Petzold*, 2018a; *Petzold* 2023e). Je vielfältiger unser Gehirn in der Adoleszenz gefordert wird – in verschiedenen Umgebungen oder sozialen Kontexten – desto weniger neuronale Bahnen gehen verloren (*Petzold*, 2007d) und desto mehr werden aufgebaut nach dem in der IT erweiterten Prinzip: «use it, enjoy it and improve it – together» . Werden neue und auch bekannte Verhaltensweisen in dieser kritischen Phase durch intrinsische Motivation geübt, wird im Gehirn Dopamin als Belohnung freigesetzt. Diese Belohnung wird mit der sozialen Interaktion verknüpft. Es entsteht eine emotionale Verknüpfung mit kognitiver Einsicht in Bezogenheit, was eine grosse Nachhaltigkeit mit sich bringt, entsprechend dem Prinzip: «use it, enjoy it, and improve it – together!» (*Petzold*, 2023e).
Die Jugendlichen sind einerseits auf eine unterstützende Umgebung angewiesen, welche Sicherheit und Zugehörigkeit bietet (*Spanhel*, 2020). Andererseits benötigen sie auch vielfältige Explorations- und Übungsräume, um ihre Verhaltensweisen im sozialen Kontext entsprechend optimieren zu können (*Petzold*, 2007d). Die Ökonomie hat dies erkannt und für sich genutzt: Digitale Räume bieten endlose Lernmöglichkeiten und sind so gestaltet, dass sie von den Nutzerinnen und Nutzern selbst verändert und weiterentwickelt werden können. Dadurch haben Lernende die Möglichkeit, ihre Entwicklung aktiv mitzugestalten (*Spanhel*, 2020).
Jugendliche sind zudem empfänglicher für sozial-affektive Reize (*Petzold*, 2023e). Sie passen sich Veränderungen flexibler an und neigen dazu, mehr Risiken einzugehen um die soziale Anerkennung Gleichaltriger zu erhalten (*Konrad et al.*, 2013).

Phasen der Adoleszenz

Diese Arbeit konzentriert sich auf Jugendliche, weshalb im Folgenden der Begriff der Jugend und Adoleszenz beschrieben wird. Mit dem Begriff «Jugend» ist die Lebensphase nach der Kindheit bis zum Erwachsenenalter gemeint, welche durch die Entwicklung der Sexualreife geprägt ist. Jedoch gibt es keine klare Altersgrenze, ab wann die Entwicklungsphase beginnt, weshalb eine genaue Altersspanne schwierig zu definieren ist (*Stangl*, 2024).
Ursprünglich kam der Begriff auf, als im Englischen der Begriff «Teenager» populär wurde. Dabei sind Personen ab 13 (thirteen) bis 19 (nineteen) Jahre gemeint. Im Schweizer Jugendstrafrecht gelten bereits Personen ab 10 Jahren als Jugendliche

und können dementsprechend strafrechtlich belangt werden (*BSV*, 2014). In einigen Kantonen der Schweiz wird die obere Altersgrenze für Jugendliche bei 25 Jahren festgelegt (*BSV*, 2014). Andere Definitionen bezeichnen Personen im Alter von 14 bis 17 Jahren als Jugendliche und Personen zwischen 18 und 27 Jahren als junge Volljährige (*Stangl*, 2024). Die WHO definiert Jugendliche bzw. Adoleszente als Personen zwischen 10 bis 19 Jahren (*Amstad et al.*, 2022). In der heutigen Zeit gehören Adoleszente (von 10 bis 21 Jahren) zur Generation Z und Alpha. Forschende weisen darauf hin, dass gewisse Entwicklungsphasen heute später stattfinden, was auf Veränderungen in wirtschaftlichen, sozialen und bildungspolitischen Faktoren zurückzuführen ist. Beispielsweise finden Ereignisse wie die Geburt eines Kindes oder der Studienabschluss heute häufig später statt. Die Gesundheitsförderung Schweiz definiert deshalb Jugendliche als Personen zwischen dem 10 bis 24. Lebensjahr (*Amstad et al.*, 2022). Da die Entwicklung des Gehirns erst gegen Ende des 20. Lebensjahres weitgehend abgeschlossen ist, bevorzuge ich ebenfalls eine Definition, die über die Altersgrenze von 18 Jahren hinausgeht. Die Integrative Therapie unterteilt die Adoleszenz in Pubertät (10 bis 15) und Adoleszenz (16 bis 21) (*Osten*, 2019). Die Adoleszenz ist in drei Phasen gegliedert: Frühe Adoleszenz (10 bis 14), mittlere (14 bis 18) und späte Adoleszenz (18 bis 24) (*Granic et al.*, 2020).

Identitätsentwicklung und -findung in der Adoleszenz

Die Identitätsentwicklung ist ein komplexer und individueller Prozess, der von unseren Erfahrungen, Beziehungen und kulturellen Einflüssen geprägt wird. Übergänge wie der Wechsel vom Jugend- ins Erwachsenenalter oder berufliche Veränderungen können diese Entwicklung ebenfalls beeinflussen. Identität formt sich durch das Zusammenspiel verschiedener Selbstwerdungsprozesse, in denen bedeutsame andere Personen eine Rolle spielen. Diese vielfältigen Selbstbilder fügen sich zu einer transversalen Identität zusammen (*Petzold*, 2002b, 2012q). Um den Prozess der Identitätsfindung in der Adoleszenz besser zu verstehen, wird im Folgenden ein Überblick über die Identitätsentwicklung gegeben.

Identitätsentwicklung der Integrativen Therapie

Die Identitätsentwicklung ist in der *Integrativen Therapie* ein Bereich der Persönlichkeitstheorie. Sie beruht auf drei Konstrukten, die die Persönlichkeit bilden: das *Leib-Selbst*, das *Ich* und schliesslich die *Identität* (*Petzold*, 2012q; *Petzold & Orth*, 1994a; *Petzold, Brück, Mathias-Wiedemann,* 2024).

Das Leib-Selbst: Das Leib-Selbst ist leiblich, biologisch-organismisch und umfasst die somatischen, sensumotorischen, emotionalen, kognitiven, volitiven und sozial-kommunikativen Prozesse des Menschen (*Petzold*, 2012q). Es entsteht aus einem archaischen Leib-Selbst und wächst zu einem reifen Leib-Selbst. Das archaische Leib-Selbst entsteht bereits pränatal und ist ein Zusammenwirken von genetisch vorgegebenen Stimulierungen und Reifungsschritten. Durch die Lernfähigkeit wird es zum reifen Leib-Selbst (*Petzold*, 2012q).

Das Ich: Das Ich entwickelt sich aus dem Selbst, als «Selbst in actu» und wird als «Prozess des Zusammenspiels aller Ich-Funktionen» verstanden (*Petzold & Orth*, 1994a/2012). Ich-Funktionen sind vielfältig und werden im Laufe der Zeit immer komplexer. Insgesamt werden drei Ich-Funktionen unterschieden (*Petzold*, 2012q).

1. Primäre Ich-Funktionen: Wahrnehmen, Fühlen, Denken, Wollen, Entscheiden, Erinnern und Kommunizieren
2. Sekundäre Ich-Funktionen: Kreativität, Identitätsbildung, Metareflexion oder auch Emotionsregulationsfähigkeiten
3. Tertiäre Ich-Funktionen sind komplexere Fähigkeiten: philosophische Kontemplation, politische Sensibilität

Die Identität: Die Identität ist eine zentrale Funktion des Ich's. Sie ist ein lebenslanger Prozess und wird dadurch beeinflusst, wie «Ich» mich sehe (Identifizierung) und wie «Ich» von anderen (Identifikation) gesehen werde (*Orth & Petzold*, 2000; *Petzold, Brück, Mathias-Wiedemann* 2024). Die Integrative Therapie beschreibt folgende Elemente, die für die Identitätsprozesse verantwortlich sind (*Petzold*, 2012q):

- Fremdzuschreibungen (Identifikation):
  Fremdzuschreibungen sind Attributionen von anderen Menschen über einen selbst, die dann in den eigenen Identitätsprozess einfliessen.
- Bewertungen:
  Die Attributionen werden auf neurobiologischer, psychischer und kognitiver Ebene bewertet. Der Prozess führt dabei von einem subliminalen Prozess zu einem kognitiven rationalen Denkprozess. Gleichzeitig wird die Resonanz, die wir mit der Attribution verknüpfen, leiblich spürbar (Erregbarkeit, Wut, etc.) und reflektiert bewertet. In dieser reflektierten Bewertung spielen kulturelle Werte, Traditionen und Trends eine Rolle.
- Selbstzuschreibungen (Identifizierung):
  Die Bewertungen sind die Grundlage für die Selbstzuschreibung. «Ich» identifiziere «mich» mit der Zuschreibung, die andere von mir gemacht haben.
- Internalisierung:
  Erfolgreiche Identifikationen werden ins Langzeitgedächtnis gespeichert (internalisiert). Sind die Selbst- und Fremdzuschreibungen kongruent, so wird die Persönlichkeit im besonderen Masse beeinflusst. Beide Attributionen sind Systeme, die sich gegenseitig beeinflussen und verstärken können.

Die Identität wird durch fünf Lebensbereichen beeinflusst: Leiblichkeit, soziales Netzwerk, Arbeit und Leistung, materielle Sicherheit und Werte (*Petzold & Orth*, 1994a).

Identitätsentwicklung der Adoleszenz

Die Identitätsentwicklung ist ein lebenslanger Prozess, wobei die Adoleszenz eine besonders kritische Phase darstellt, in der wichtige Weichen für die Zukunft gestellt werden. Diese Phase wird oft als eine «Krise des Jugendalters» beschrieben, bei der zwei gegensätzliche Pole im Mittelpunkt stehen: die Identitätsfindung, die das Erleben eines kohärenten und integrierten Selbst sowie das Gefühl einer stabilen, inneren Kontinuität umfasst, und die Rollendiffusion, die durch die Unfähigkeit

gekennzeichnet ist, eigene Erfahrungen in eine zusammenhängende Identität zu integrieren (*Fend*, 1991).

Frühe Adoleszenz (ca. 10 bis 14 Jahre):
Während der frühen und mittleren Adoleszenz ist die Identitätsentwicklung durch ständige Hinterfragung und Veränderung gekennzeichnet (*Bogaerts et al.*, 2021). In der frühen Phase sind biologische Veränderungen und der Einfluss von Gleichaltrigen besonders ausgeprägt. Jugendliche orientieren sich häufig an den Werten ihrer Familie und Freunde (*Granic et al.*, 2020; *Osten*, 2019). Dieser Vergleich mit anderen beeinflusst ihr Selbstwertgefühl erheblich, da Peers als Referenzgruppe für Verhaltensweisen und Werte fungieren. Gleichzeitig unternehmen Jugendliche erste Schritte zur Unabhängigkeit, was zu Konflikten mit den Eltern führen kann. In dieser Phase kann es oft zu einer Identitätsdiffusion kommen (*Bogaerts et al.*, 2021).

Mittlere Adoleszenz (ca. 14 bis 18 Jahre):
In der mittleren Adoleszenz rücken psychologische Faktoren wie das Selbstkonzept und moralische Überlegungen in den Vordergrund. Jugendliche streben nach Autonomie und Selbstdefinition, indem sie mit verschiedenen Rollen, Interessen und Werten experimentieren, um ihre Identität zu finden. Romantische Beziehungen und die eigene Sexualität werden zunehmend wichtig, ebenso wie erste konkrete Überlegungen zur Berufswahl und Zukunftsplanung. Gleichzeitig beginnt eine Phase der Reflexion und der Entwicklung eigener Überzeugungen und Werte (*Granic et al.*, 2020; *Osten*, 2019). Diese Zeit ist oft geprägt von Rebellion und dem starken Wunsch nach Selbstbestimmung. Jugendliche vertreten verstärkt ihre eigenen Werte und wehren sich gegen fremdbestimmte Regeln und Vorschriften (*Granic et al.*, 2020).

Späte Adoleszenz (ca. 18 bis 24 Jahre):
Mit fortschreitender Adoleszenz nimmt die Identitätsdiffusion ab und entwickelt sich bei gesunder Entwicklung zu einer stabilen Identitätssynthese (*Bogaerts et al.*, 2021). Dieser Prozess basiert auf dem Abgleich von Fremd- und Selbstbild (*Petzold*, 2007d). Soziale und berufliche Aspekte werden zunehmend wichtiger. Jugendliche festigen ihr Selbstbild, indem sie langfristige Ziele und stabile Beziehungen entwickeln. Die Unabhängigkeit von den Eltern wächst, und sie werden immer selbstständiger. Gleichzeitig etablieren sie tiefere und stabilere Beziehungen, sowohl im Freundeskreis als auch in romantischen Partnerschaften (*Granic et al.*, 2020).

Entscheidende Faktoren

Die Identitätsbildung und -findung ist eine zentrale Entwicklungsaufgabe während der Adoleszenz, obwohl sie sich über das gesamte Leben hinweg erstreckt (*Petzold*, 2012q). Für die Identitätsentwicklung in der Adoleszenz sind drei wesentliche

Ebenen entscheidend, die gleichzeitig die Jugendlichen auch beeinflussen und als Risikofaktoren gesehen werden können (*Fend*, 2003; *Granic et al.*, 2020):

Intrapersonelle Ebene (Leib, Selbstbezug): Der Bezug zur eigenen Person und Welt durch Reflexion und Bindung an Werte. Sie hilft dabei, die eigene Identität zu definieren und sich selbst als Individuum wahrzunehmen.

- Selbstreflexion und Wertebildung: In der Adoleszenz beginnen Jugendliche, sich intensiv mit ihrer Identität, ihren Werten und Überzeugungen und Zielen auseinanderzusetzen. Sie entwickeln ein Gefühl für ihre eigenen Stärken, Schwächen und Überzeugungen. Diese Reflexion ermöglicht die Herausbildung eines stabilen Selbstkonzepts, das für das Erwachsensein wichtig ist. Jugendliche hinterfragen, wer sie sind und welchen Platz sie in der Welt einnehmen.
- Selbstbewusstsein: Die Auseinandersetzungen mit eigenen Gedanken, Gefühlen und körperlichen Veränderungen formen das Selbstbild und Selbstwertgefühl und führen zur Entwicklung zunehmender persönlicher Souveränität (*Petzold, Orth* 2014).
- Individuelle Identität: Durch die Abgrenzung von anderen und das Herausbilden eigener Präferenzen entsteht eine individuelle Identität.

Interpersonelle Ebene (Mitmenschen, Zwischenleiblichkeit): Soziale Beziehungen, die durch Fremd- und Selbstregulation geformt werden. Sie beeinflusst, wie man sich in sozialen Kontexten erlebt und welche Rollen Beziehungen in der Identitätsbildung spielen.

- Fremd- und Selbstregulation: In der Adoleszenz sind Beziehungen zu Gleichaltrigen und Erwachsenen von besonderer Bedeutung. Die Fähigkeit, sich selbst in sozialen Kontexten zu regulieren trägt zur Identitätsfindung bei. Jugendliche lernen, ihre individuelle Identität mit den Erwartungen und Normen ihrer sozialen Umgebung in Einklang zu bringen.
- Soziale Interaktion: Durch Interaktionen mit anderen lernen Jugendliche, Konflikte zu bewältigen, Empathie zu entwickeln und soziale Rollen zu übernehmen.
- Zwischenleiblichkeit: Beziehungen zu Familie, Freunden und romantischen Partnern prägen das Selbstbild der Jugendlichen. Die Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Gruppen und das Abgrenzen von anderen Gruppen sind wichtige Mechanismen, durch die Jugendliche ihre Identität definieren. Diese Gruppen bieten Orientierung und Bestätigung der eigenen Identität.

Kulturelle Ebene (Umwelt, Lebenswelt): Die gesellschaftlichen Einflüsse, die sowohl Sicherheit als auch Freiheit bieten und die Balance zwischen Bindung und Loslösung ermöglichen. Sie bietet den Rahmen, in dem gesellschaftliche und kulturelle Normen die Identität formen, indem sie Grenzen setzen oder Freiräume schaffen.

- Kulturelle und gesellschaftliche Erwartungen: Gesellschaftliche Werte, Normen und kulturelle Prägungen beeinflussen, wie Jugendliche ihre Rolle in der Welt sehen. Jugendliche formen ihre Identität, indem sie diese Normen hinterfragen, übernehmen oder sich von ihnen abgrenzen.
- Umwelt: Jugendliche suchen nach einer Balance zwischen dem Bedürfnis nach Sicherheit, das durch feste Strukturen in Familie und Gesellschaft gegeben ist, und der Freiheit, eigene Entscheidungen zu treffen und sich von alten Bindungen zu lösen.
- Lebenswelt: Die Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Gruppen, wie ethnischen, kulturellen oder sozialen Gemeinschaften, spielt eine zentrale Rolle in der Entwicklung einer individuellen und kollektiven Identität. Besonders in multikulturellen Kontexten oder bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund spielt die kulturelle Ebene eine bedeutende Rolle.

Diese drei Ebenen – individuelle, soziale und kulturelle Einflüsse – ermöglichen es Jugendlichen, ihre Identität im Verhältnis zu ihrem sozialen Umfeld und ihrer kulturellen Umgebung zu entwickeln. Sie lernen, persönliche Freiheit mit sozialer Verantwortung in Einklang zu bringen, um sich als eigenständige und in die Gesellschaft integrierte Individuen zu etablieren. Eine positive Identitätsbildung hängt daher von den positiven Erfahrungen und Lernprozessen ab, die Jugendliche in der Adoleszenz durchlaufen. Das Zusammenspiel dieser Faktoren kann die Entwicklung einer kohärenten und stabilen Identität jedoch auch erschweren und das Risiko für psychische Störungen, sozialen Rückzug oder eine andauernde Identitätsdiffusion erhöhen. Kritische Lebensereignisse hingegen können sich negativ auswirken und zu Identitätsdiffusion sowie langfristig ungünstigen Persönlichkeitsentwicklungen führen (*Fend*, 2003; *Granic et al.*, 2020).

Digitale Transformation entfremdet

In der Integrativen Therapie stellt die Entfremdung einen zentralen Aspekt der integrativen anthropologischen Krankheitslehre dar und kann als Ursache hinter der Ursache psychischer Probleme betrachtet werden (*Petzold, Schuch,* 1991; *Petzold*, 2022o). Entfremdung bedeutet die Bedrohung oder den Verlust des leiblichen Bezuges zu sich selbst, zu den Mitmenschen und der Lebenswelt. Der Leib, bestehend aus Körper, Geist und Seele, wird verdinglicht und nur noch durch das «Haben» und «Machen» definiert. Dies führt dazu, dass sich der Mensch selbst entfremdet und sich von seinem Ursprung sowie seinen Mitmenschen und seiner Umwelt entfernt (*Rahm et al.*, 1993). Eine gewisse Distanz zwischen sich und anderen, bekannt als die Fähigkeit zur Exzentrizität, ist gesund. Menschen können sich selbst aus einer gewissen Distanz betrachten und eine Form der Exzentrizität einnehmen (*Petzold*, 1995f). Diese Distanz kann jedoch zunehmend schädlich werden, wenn sie zu einer Abspaltung und Verdinglichung führt, was als toxische Exzentrizität und Entfremdung bezeichnet wird (*Petzold*, 1994c/2015).

Die Domestizierung des Leibes (*Orth*, 1994a) wird auch als eine multiple Entfremdung betrachtet, die zu einer Verdinglichung führt – einer gesellschaftlichen Kontrolle über den Leib und die dazugehörigen Gefühle und Bedürfnisse. Der Konsum, der in der heutigen Gesellschaft omnipräsent ist, wird nicht vom Menschen selbst gesteuert, sondern von äusseren Einflüssen suggeriert. Die Folgen multipler Entfremdung sind vielschichtig und betreffen unterschiedliche Dimensionen. Sie können die Identität und die Intersubjektivität beschädigen, wie auch psychische und physische Erkrankungen verursachen. Wenn Menschen wie Dinge behandelt werden, erfahren sie Entfremdung, da die Verdinglichung oft mit Unverbundenheit und Kontaktlosigkeit einhergeht. Es gibt unterschiedliche Dimensionen der Entfremdung: Die Entfremdung des Leibes; die Entfremdung von anderen Menschen und der Zwischenleiblichkeit; sowie die Entfremdung von der Lebenswelt, den Werten und der äusseren Natur (*Petzold*, 1987d, 1994c/2015). Eine anhaltende Entfremdung kann dazu führen, dass Jugendliche Schwierigkeiten haben, eine stabile und kohärente Identität zu entwickeln. Sie können sich in verschiedenen, widersprüchlichen Rollen verlieren und es fällt ihnen schwer, ein einheitliches Selbstbild zu formen. In einigen Fällen kann Entfremdung dazu führen, dass Jugendliche eine „negative Identität“ entwickeln, bei der sie bewusst gegen gesellschaftliche Erwartungen rebellieren und sich mit destruktiven oder abweichenden Verhaltensweisen identifizieren, die ihre Performanz zunehmend bestimmen können. Langanhaltende Entfremdung kann zu psychischen Problemen wie Depressionen, Angststörungen oder selbstverletzendem Verhalten führen. Jugendliche fühlen sich unverstanden und erleben eine tiefe innere Zerrissenheit. (*Petzold*, 1994c/2015).
Im Rahmen des integrativen Konzepts werden folgende Arten multipler Entfremdung näher betrachtet, die in Zusammenhang mit der digitalen Transformation und der Identitätsentwicklung in der Adoleszenz stehen: Die Entfremdung von sich selbst (Leib und Lebendigkeit), vom Mitmenschen (Zwischenleiblichkeit), von der (realen) Welt (Gesellschaft und Natur) (*Petzold*, 1994c/2015, 2003a; *Rahm, Otte, Bosse & Ruhe-Hollenbach*, 1993).

Intrapersonelle Ebene (Leib – Entfremdung)

Die digitale Transformation hat weitreichende Auswirkungen auf den Menschen und seinen Leib (*Petzold*, 1994c/2015). Der Begriff «Leib» mag heutzutage altmodisch oder religiös anmuten.; im Alltag sprechen wir oft einfach von unserem Körper. Jedoch wird unter dem Begriff «Körper» häufig nur der biologische Organismus verstanden – also Haut, Knochen und Muskeln. In der Integrativen Therapie umfasst der Begriff «Leib» jedoch mehr als nur den Körper. Er beschreibt das Zusammenspiel von Körper (physiologische, organismische Prozesse), Seele/Psyche (volitive, emotionale, motivationale, affektive Prozesse) und Geist (kognitive, reflexive, mnestische Prozesse) im sozialen und ökologischen Kontext und Zeitkontinuum. Der «Leib als lebendiger, von Personalität durchdrungene Organismus» nimmt sich selbst und seine Umwelt wahr. Er ist die Gesamtheit aller motorischen, emotionalen, sensorischen und kognitiven Funktionen (*Petzold*, 2003a). Der Leib ist durch seine

Sinnesausstattung auf die Welt gerichtet und steht so mit dieser in permanenter Korespondenz (gegenseitiger Austausch) und Relationalität (Bezogenheit). Eingebettet im Kontext und Kontinuum verarbeitet der Mensch die einströmenden Informationen leiblich und verleiht ihnen Bedeutung (*Petzold*, 2003a).
Der exzessive Konsum in der heutigen Gesellschaft führt zunehmend zu einer Verdinglichung des Leibes und einer Entfremdung von sich selbst. Die Industrialisierung hat die Produktivität der Menschen gesteigert, wobei der Körper zunehmend wie eine Maschine betrachtet wird. Der Mensch arbeitet, um konsumieren zu können, während ihm gleichzeitig suggeriert wird, dass er diese Konsumgüter benötigt. Das Begehren wird durch raffinierte Marketingstrategien subtil gelenkt, was zu einer fortschreitenden Selbstverdinglichung und Entfremdung führt (*Petzold*, 1994c/2015).
Die digitale Transformation hat unsere leibliche Wahrnehmung grundlegend verändert. Ein Beispiel dafür ist die digitale Weiterentwicklung in der Filmindustrie. Brauchten wir früher circa 20 Sekunden um ein Bild zu erkennen, so brauchen wir heute nur 2-3 Sekunden (*Hayles*, 2007). Aufgrund unserer Plastizität im Gehirn sind wir dazu in der Lage. Wir haben uns an eine Umgebung angepasst, in der der Medienkonsum ein dominanter Faktor ist (*Hayles*, 2007). Studien zeigen jedoch, dass sich die Gehirnstrukturen von *digital natives* von denen anderer Generationen unterscheiden. Diese Unterschiede beeinflussen, wie sie auf ihre äussere Umgebung reagieren. So ist das Areal im Gehirn, welches für die Sehfähigkeit verantwortlich ist, bei ihnen viel stärker ausgebildet (*Rothman*, 2016). Während die Generation der *digital immigrants* eine strukturierte Lernumgebung präferiert, lernen *digital natives* lieber mit visueller Wahrnehmung wie z.B. Bildern oder Animationen (*Kassim et al.*, 2019). Zumeist liest diese Generation nur 20% des Textes. Im Zuge dessen erfasst diese Generation Bilder schneller als Text (*Rothman*, 2016). Deshalb wird Lernen effektiver, sobald diese Generationen Bilder dafür nutzt. Dafür ist das auditive Lernen wie z.B. bei einer Diskussion oder einem Vortrag weniger effektiv und wird von der Generation nicht gern genutzt. Sie schätzt vielmehr interaktive Spiele oder kollaborative Projekte, im Grunde alles, was sie selber sehen und ausprobieren können (*Rothman*, 2016). So hat die kontinuierliche Teilaufmerksamkeit auch Auswirkungen auf das Lesen, sie führt zu einer nachlassenden Lese- und Schreibfähigkeit. Forscher konnten aufzeigen, dass die Leseleistung abnahm, je mehr Kinder elektronische Geräte nutzten und sogar im schlimmsten Fall zu Legasthenie führte (*Tan & Xu*, 2020). Die Veränderungen beziehen sich jedoch nicht nur auf das Lesen, sondern auch auf das Erzählen. Es scheint, als ob sich die jüngere Generation immer schwerer damit tut, einem Erzählfaden von Anfang bis Ende folgen zu können (*Rose*, 2012). Denn das Internet bietet Tweets, Webseiteninhalte und Facebook-Artikel, welche keinen Anfang, keine Mitte und meist auch kein Ende haben. Sie sind immer unfertig, da soziale Inhalte sich unaufhörlich verändern und ineinanderfliessen. Dies schafft eine Wissensstruktur, bei der man dazu neigt, von einer Information zur nächsten zu springen (*Wagener*, 2020). Forschende nehmen an, dass die immer stärkere Nutzung von digitalen Medien und die damit einhergehend nachlassende Lese- und Schreibfähigkeit zu einer

Gefährdung der Sprache bis hin zu einem Sprachsterben führen kann (*Tan & Xu*, 2020). So zeigt sich, dass eine komplexe Geschichte besser erinnert wird, wenn diese aus einem gedruckten Buch gelesen wird. Grund dafür soll die zusätzliche Aktivierung der sensomotorischen Reize sein – wie das Buch riecht, sich anfühlt und das Umblättern (*Korte*, 2020).
Digitale Medien haben auch einen nachgewiesenen emotionalen Effekt auf junge Erwachsene (*Korte*, 2020). Die übermässige Nutzung digitaler Technologien kann dazu führen, dass Jugendliche den Kontakt zu sich selbst und ihren eigenen Bedürfnissen zunehmend verlieren, was einer Entfremdung des Leibes entspricht (*Turkle*, 2011). Viele Jugendliche berichten von einem Gefühl, etwas zu verpassen, wenn sie nicht online sind. Diese Angst wird als FOMO oder «*Fear of missing out»* bezeichnet. FOMO hindert die Person nicht nur daran, sich von sozialen Medien oder technischen Geräten zu trennen, sondern wirkt auch als Stressor. Diese Situation erzeugt eine negative Spirale: Die Angst, etwas zu verpassen, führt dazu, dass man ständig online ist, wodurch jedoch die Pflege realer sozialer Kontakte vernachlässigt wird und schliesslich das physische Treffen mit Freunden immer seltener wird (*Dhir, Yossatorn, Kaur & Chen*, 2018).

Auswirkungen auf die Identitätsentwicklung

Die Entfremdung des Leibes kann zu einer persönlichen Unzulänglichkeit führen, dem Gefühl, nicht über die notwendigen Fähigkeiten zum Erfolg zu verfügen. (*Mackey & Ahlgren*, 1977) Zahlreiche Studien belegen, dass die digitale Transformation zu neuronalen Veränderungen führt, die auch unweigerlich die leibliche Wahrnehmung beeinflussen. Wenn diese Veränderungen in der Adoleszenz auftreten, einer sensiblen Phase, in der Jugendliche bereits durch neuronale Umstrukturierungen beeinflusst werden, kann dies erhebliche Schäden verursachen, die sich auch auf ihre Identitätsentwicklung negativ auswirken können und so zu einer leiblichen Entfremdung führen (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a; *Rose*, 2012; *Tan & Xu*, 2020). Denn die Identität ist im Leib und Leibgedächtnis kognitiv, emotional und sensumotorisch als Leib-Selbst verankert (*Petzold*, 2012q; *Petzold & Orth-Petzold*, 2018a).
Die Reizüberflutung, die mit der digitalen Transformation einher geht, führt zu einer Anpassung des Gehirns an die zunehmende Reizintensität. Dies kann dazu führen, dass wir uns immer stärker an die Reizzunahme gewöhnen und sogar nach ihr verlangen (*Petzold*, 2007d). Die kontinuierliche Exposition gegenüber digitalen Reizen kann daher die Entfremdung verstärken und eine Vielzahl von psychischen Problemen verursachen, da sie die Suche nach Befriedigung und die Regulierung von Emotionen beeinflusst (*Petzold*, 2022o). *Rose* (2012) beschreibt dies als eine Art neurologischer Sucht nach ständiger Stimulation. Dieses Suchtverhalten wurde bereits in mehreren Studien nachgewiesen (*Ho et al.*, 2014). In der Adoleszenz sind Jugendliche von diesem Suchtverhalten besonders gefährdet, da sie in dieser Phase durch eine intensive Auseinandersetzung mit der eigenen Identität geprägt sind. Jugendliche befinden sich in einem Prozess intensivierter Selbstfindung, wobei sie persönliche Werte, soziale Rollen und Lebensziele erkunden. Eine Studie von *Marmet, Notari & Gmel* (2015) bestätigt die negativen Auswirkungen der ständigen

Suche nach digitalen Reizen (Ihre Untersuchung der Internetnutzung in der Schweizer Bevölkerung zeigte, dass 1% der Bevölkerung ab 15 Jahren eine problematische Internetnutzung aufwies. Besonders betroffen sind jüngere Menschen im Alter von 15 bis 19 Jahren, bei denen die Prävalenz bei 7,4% liegt (*Marmet et al.*, 2015). Weitere Studien zeigen, dass sich diese Muster in ganz Europa ähnlich wiederholt (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a).
Eine unklare oder unsichere Identität kann das Risiko für süchtiges Verhalten erhöhen, da die Jugendlichen versuchen, Unsicherheiten oder emotionale Lücken durch Suchtmittel oder exzessive Verhaltensweisen wie den Konsum digitaler Medien, Drogen oder Alkohol zu kompensieren. So wurde festgestellt, dass die Sucht nach Reizen in sozialen Medien oder im Internet Ähnlichkeiten mit anderen Süchten aufweist, wie etwa Drogen- oder Alkoholabhängigkeit (*Ho et al.*, 2014).
Die ständige Suche nach neuen Reizen führt zur Freisetzung von Stresshormonen. Infolgedessen produziert der Körper vermehrt Stresshormone wie Cortisol. Jugendliche, die in der Adoleszenz erhöhtem Stress ausgesetzt sind, entwickeln im Erwachsenenalter eine geringere Stressresistenz und können ein chronifiziertes körperliches autonomes Stressmuster ausbilden. Ein Überschuss an Cortisol kann zudem gesundheitliche Schäden verursachen, wie zum Beispiel Herzerkrankungen, Bluthochdruck, Übergewicht oder einen Leistungsabfall – Erkrankungen die in der heutigen Zeit immer häufiger auftreten (*Stone*, 2009).
Zudem kann das Suchtverhalten die Identitätsentwicklung stören, indem es die Fähigkeit beeinträchtigt, gesunde soziale Beziehungen zu knüpfen, Ziele zu verfolgen und ein stabiles Selbstbild zu entwickeln. Je länger Jugendliche in den sozialen Medien aktiv sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für diese Erkrankungen und desto ausgeprägter kann der soziale Rückzug werden. Der soziale Rückzug wiederum erhöht das Risiko für Bewegungsmangel, Fehlernährung, Schlafstörungen und affektive Störungen (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a).
Biografische Studien zu Drogensüchtigen zeigen, dass diese häufig in ihrer Kindheit und Jugend ungünstigen Stimulationsbedingungen ausgesetzt waren. Negative Umwelteinflüsse, wie etwa die digitalen Medien, bieten in diesem Zusammenhang schädliche Handlungsmöglichkeiten, die dazu führen können, dass betroffene Personen falsche kognitive Problemlösungsstrategien, negative emotionale Muster oder dysfunktionale Willensstrukturen entwickeln. Dies kann die Identität negativ beeinflussen und eine Negativspirale entsteht: Unsicherheiten in der Identitätsentwicklung können das Suchtverhalten begünstigen und Sucht wiederum kann die gesunde Identitätsfindung erheblich beeinträchtigen (*Petzold*, 2012q, 2003a).

Interpersonelle Ebene (Zwischenleibliche Entfremdung)

Zwischenleiblichkeit bezieht sich ursprünglich auf die vorgeburtliche Verbindung zwischen Fötus und Mutter und bildet die Grundlage für unsere leibliche Existenz (*Petzold*, 2003a). Die Leiblichkeit ist daher stets mit dieser Zwischenleiblichkeit verknüpft. Der Begriff der Zwischenleiblichkeit beschreibt die Interaktion zwischen zwei (oder mehreren) Menschen und der Gesamtheit des Geschehens, der

Interaktion, innerhalb dieser Begegnung. Ohne unsere Mitmenschen, mit denen wir in Beziehung stehen, ist eine individuelle Entwicklung nicht möglich. Ohne ein „Du“ und „Ich“ kann kein „Wir“ entstehen (*Petzold*, 2002j/2017, 2003a).
Eine solche Interaktionen umfasst nicht nur das Verbale, sondern auch vorsprachliche, nonverbale, emotionale, mimische, gestische und atmosphärische Aspekte. Darüber hinaus spielt die Leiblichkeit, im Kontext und Kontinuum, eine zentrale Rolle bei der Gestaltung der Interaktion. Zwischenleiblichkeit ist somit mehr als die Summe der einzelnen Teile einer Interaktion (*Petzold*, 2002j/2017, 2003a).
Die Digitalisierung hat die Art und Weise, wie Zwischenleiblichkeit stattfindet, verändert. Soziale Medien ermöglichen es, weltweit mit anderen Menschen in Kontakt zu bleiben, allerdings geschieht dies in einer zweidimensionalen statt in einer mehrdimensionalen Form. In einer sozialen Interaktion von Angesicht zu Angesicht werden die verschiedenen Sinne angeregt, während in einer Interaktion in den sozialen Medien nur der Hör- und Sehsinn angeregt werden (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a).
Ein zentrales Element dieses Wandels ist das Smartphone, das sich als das am schnellsten verbreitete und universell eingesetzte, digitale Werkzeug etabliert hat. Es dient nicht nur als interpersonales Kommunikationsmittel, sondern wird zunehmend zu einem ständigen Begleiter. Es entsteht der Eindruck, dass das Smartphone zunehmend Teil des menschlichen Körpers und der sozialen Identität wird. Ein weiterer Aspekt betrifft die durch die digitale Transformation geprägte Kommunikation, die zunehmend von der Ökonomie beeinflusst wird. Unternehmen drängen in den digitalen Raum, um ihre Produkte zu vermarkten und gesellschaftliche Strukturen zu verändern. Dadurch wird die Art der Kommunikation durch äussere Faktoren bestimmt. Sie ist somit nicht mehr unabhängig erfahrbar und wird zunehmend kommerzialisiert (*Krotz*, 2022).
Wenn soziale Kontakte ausschliesslich digital erlebt werden, kann dies zu einer Entfremdung auf zwischenmenschlicher Ebene führen. So kann es zu fehlenden körperlichen Reaktionen führen, wenn Interaktionen, die normalerweise Begegnungen oder Beziehungen prägen, nur online stattfinden (*Illouz*, 2006).
Digitale Unternehmen konzentrieren sich darauf, ihre Konsumgüter zu vermarkten, und stören die Interaktionen im Netz zusätzlich, beispielsweise durch Werbung. Diese Unterbrechung führt zu einer Umorientierung des Fokus auf das Werbeprodukt, was ebenfalls eine zunehmende Entfremdung in der sozialen Interaktion zur Folge haben kann (*Krotz*, 2022). Dies kann wiederum die Zwischenleiblichkeit einschränken, sodass aus einer Subjekt-Subjekt-Interaktion eine Subjekt-Objekt-Beziehung wird (*Petzold*, 2002j/2017, 2003a).
Durch die digitale Transformation zeigt sich ebenfalls eine zunehmende Tendenz zum Individualismus (*Kravchenko*, 2020). Wir entfremden uns immer stärken von unseren Mitmenschen, suchen eher Distanz und Abgrenzung statt physische Nähe und Angrenzung (*Petzold*, 1987d/2017; *Petzold, Müller*, 2007).
Inzwischen bedarf es auch einer Differenzierung der digitalen Kommunikation: Wir kommunizieren nicht nur mittels Computer, sondern zunehmend auch direkt mit ihnen. Dadurch entstehen neue Interaktionsformen, etwa mit Sprachassistentinnen

wie Siri oder Alexa. Während das Potenzial für Kommunikationsmöglichkeiten gewachsen ist, können auch Beziehungen verloren gehen – so basieren Mensch-Maschine-Interaktionen lediglich auf Reiz und Reaktion, wodurch Kreativität und Ko-Kreativität, die durch ein Beziehungsgeschehen entstehen kann, vernachlässigt werden. Zudem verschwinden die entstandenen (emotionalen) Verbindungen (*Krotz*, 2022).

Auswirkungen auf die Identitätsentwicklung

Studien haben insgesamt gezeigt, dass sich die Kommunikationskultur von Jugendlichen verändert hat (*Kurniady* et al., 2022). Digitale Medien können die Entwicklungskompetenzen während der Adoleszenz beeinflussen und somit auch die Identitätsentwicklung der Jugendlichen prägen. Zum einen können digitale Medien bestehende Beziehungen positiv beeinflussen. Jugendliche können zu jeder Zeit und ortsungebunden mit ihren Freunden und Freundinnen kommunizieren. Zum anderen kann es bei Jugendlichen mit wenigen sozialen Kontakten zu einer Negativspirale führen – sie nutzen digitale Medien als Ersatz für reale Beziehungen (kommunizieren mit einer KI) und verlieren dadurch zunehmend den Kontakt zu echten sozialen Bindungen (*Stavropoulos, Motti-Stefanidi & Griffiths*, 2021). Je mehr digitale Technologien Jugendliche in ihrem Alltag nutzen, sei es in der Freizeit oder in der Schule, desto wohler fühlen sie sich in der digitalen Kommunikation. Für schüchterne Jugendliche oder solche mit geringem Selbstvertrauen hatte dies, gemäss einer Studie, einen vermeintlich positiven Effekt, da sie so verstärkt über digitale Plattformen kommunizieren konnten. Insgesamt führte dies jedoch zu einem Rückgang analoger sozialer Interaktionen und zwischenleiblichem Erleben (*Kurniady* et al., 2022).

Die Nutzung mobiler Geräte beeinflusst auch die Beziehung zwischen Eltern und Kindern. Jugendliche, die sich in ihrer Identitätsfindung befinden, streben nach Unabhängigkeit von ihren Eltern. Währenddessen machen sich Eltern in der heutigen Zeit oft Sorgen und verwenden mobile Geräte als Kontrollinstrument, um die Aktivitäten und den Aufenthaltsort ihrer Kinder zu überwachen (*Turkle*, 2011).

Kulturelle Ebene (Lebenswelt – Entfremdung)

Da die menschliche Existenz eng mit der Welt verbunden ist, ist der Leib (Körper, Seele und Geist) auf die Natur angewiesen und benötigt sie für eine gesunde Entwicklung (*Petzold*, 1995f; 2022o). Unser Leib, natürlichen Ursprungs, befindet sich in ständigem Austausch mit der Lebenswelt. Diese umfasst nicht nur die Welt als Naturelement, sondern auch andere Menschen sowie die von ihnen geschaffene Kultur und Gesellschaft. Darüber hinaus ist der Begriff «Lebenswelt» auch auf den Lebensraum (Kontext) bezogen, in dem sich ein Mensch bewegt (*Petzold*, 1995f, 2003a, 2006p). Dieser Lebensraum wird von Erscheinungen des Zeitgeistes (globale Stimmungen und Polarisierungen, ders. 2016l) sowie von realen kollektiven Ereignissen (wie die Corona-Pandemie) geprägt (*Rahm et al.*, 1993).

So hat auch die digitale Transformation die Lebenswelt beeinflusst und eine Entfremdung bewirkt (*Petzold*, 1995f). Die Gesellschaft hat sich zu einer

Konsumgesellschaft entwickelt, die eine «Haben-Kultur» pflegt, in der alles zum Objekt - zur Ware - wird und sich langfristig ersetzen lässt (*Petzold*, 1994c/2015). Die vierte Welle der Industrialisierung hat den Massenkonsum globalisiert und zu individuellem materiellen Wohlstand, höherem Lebensstandard und längerer Lebenserwartung geführt, insbesondere in der westlichen und so auch schweizerischen Gesellschaft (*Pfrommer et al.*, 2014). Um den Konsum aufrechtzuerhalten, müssen immer neue Bedürfnisse geweckt und gesteigert werden. Diese Konsumorientierung führt zu einer Entfremdung, bei der der Wert eines Menschen oder Objekts zunehmend über den Marktwert definiert wird. Die rasanten Produktentwicklungen vermitteln das Gefühl, dass ständige Verbesserungen nötig sind, wodurch Gegenstände schnell als veraltet gelten. Es entsteht eine Diskrepanz zwischen Wertschöpfung und Wertnutzung, was zu verstärkter Individualisierung und gesellschaftlicher Entfremdung führt (*Jaeger-Erben*, 2021).

Der Mensch ist von Natur aus ein kreatives Wesen, welches neue Entwicklungen vorantreibt. Kreativität basiert jedoch immer auf einer Ko-Kreativität, einer Zusammenarbeit mit anderen auf der Basis der Sozialisation (*Petzold, Brück, Mathias-Wiedemann* 2024). Durch soziale Interaktion entsteht ein synergetisches Zusammenspiel, welches Neues hervorbringt (*Petzold & Orth*, 1994a). Doch die digitale Transformation führt zu vermehrter Kontrolle und Lenkung mithilfe technischer Geräte. Während wir in der Umwelt unsere Reize selbst auswählen und nicht kontrolliert werden können, sind wir im digitalen Medium eingeschränkt. So werden uns nur Reize präsentiert, die im Programm gespeichert wurden. Menschen werden darauf reduziert nur noch auswählen zu müssen. So erhalten wir zum Beispiel auf Fragen in Google nur diejenigen Antworten, die auch im Netz eingegeben und gespeichert wurden. In der heutigen Zeit werden sogar die Wahlmöglichkeiten bzw. die Antworten vorgegeben, anstatt sie im Sinne des ko-kreativen Gestaltens gemeinsam zu interpretieren und neu zu gestalten (*Krotz*, 2022).

Verschiedene gesellschaftliche Entwicklungen, einschliesslich der digitalen Transformation, tragen zur zunehmenden Entfremdung von der Natur bei (*Mogorovic*, 2017). Für eine gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist ein Naturerleben unerlässlich. Im schlimmsten Fall kann diese Entfremdung zu einer Gefährdung der Umwelt führen (*Petzold*, 1995f). Digitale Medien bieten meist nur eingeschränkte, oft rein visuelle, sensorische Reize, während die natürliche Umwelt eine Vielzahl von Sinneseindrücken bietet, die sich mit der digitalen Welt nicht vergleichen lassen (*Petzold* et al., 2022). So fördert die digitale Transformation die Interaktion in digitalen Räumen, was negative Auswirkungen auf die individuelle, kollektive und ökologische Gesundheit haben kann und zu ökopsychosomatischen Störungen führen könnte (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a). In der Integrativen Therapie spricht man in diesem Zusammenhang auch von einer „progredienten Devolution“ – einem Rückschritt der Zivilisation (*Petzold*, 1994c/2015).

Auswirkungen auf die Identitätsentwicklung

Zwei Faktoren tragen zur Entfremdung auf dieser Ebene bei: Kulturelle Entfremdung und Orientierungslosigkeit. Jugendliche, die kulturell entfremdet sind, wenden sich bewusst vom vorherrschenden Wertesystem ab. Obwohl sie die Werte und Wege zu deren Erreichung kennen, lehnen sie diese ab und meiden aktiv das Streben nach Erfolg, Geld, Besitz und anderen Zielen. Orientierungslosigkeit hingegen beschreibt das Ungleichgewicht zwischen den Wünschen der Jugendlichen und den verfügbaren Mitteln, um diese Wünsche zu erfüllen. Sie zeigt sich in dem Gefühl, dass soziale Regeln entweder unzureichend oder unrealistisch sind. Jugendliche, die Orientierungslosigkeit erleben, sind oft unzufrieden mit einer Gesellschaft, die ihnen nicht genügend Möglichkeiten bietet, ihre Wünsche zu verwirklichen (*Mackey & Ahlgren*, 1977). Die digitale Transformation führte zu einem Kontrollverlust und einer Abhängigkeit von Trends, Likes und Followern. So haben viele Jugendliche das Gefühl, dass sie ihr eigenes Schicksal nicht mehr beeinflussen können. Dies kann das Gefühl der Selbstwirksamkeit schwächen und sie dazu bringen, extrinsische Ziele zu verfolgen, um in der digitalen Welt Erfolg zu haben (*Genner*, 2017; *Krotz*, 2022). Dies hat zu einer Verschiebung von intrinsischen Lebenszielen (Fokus auf persönliche Entwicklung) hin zu extrinsischen Lebenszielen geführt, wie materiellem und finanziellem Erfolg oder einem positiven Image in den Augen anderer (*Genner*, 2017).

Die digitale Transformation verändert auch die Anforderungen an die Jugendlichen. Um den Umgang mit digitalen Medien optimal zu gestalten, müssen Jugendliche entsprechende digitale Kompetenzen entwickeln. Kompetenzen (Fähigkeiten) sind in der Identitätsentwicklung essenziell, um ein stabiles und gesundes Selbstbild zu entwickeln. Es ermöglicht den Jugendlichen, sich selbst in Bezug auf ihre Umgebung, ihre Werte und sozialen Beziehungen zu verstehen und ein kohärentes Selbstkonzept zu formen (*Belliger & Krieger*, 2022; *Petzold*, 2007d, 2012q). Während in einer analogen Welt direkte und physische Kompetenzen erworben werden, verlangt die digitale Welt zusätzliche Kompetenzen. Es gibt zahlreiche Debatten darüber, welche Kompetenzen hierbei entscheidend sind (*Belliger & Krieger*, 2022; *Genner*, 2017). Entsprechend einer aktuellen Studie sollten Jugendliche in der heutigen Gesellschaft folgende digitale Kompetenzen beherrschen: Sensemaking (sinnstiftendes Denken), critical thinking (kritisches Denken), novel and adaptive Thinking (innovatives und anpassungsfähiges Denken), social intelligence (soziale und zwischenmenschliche Interaktionsfähigkeit), cognitive load management (kognitive Verwaltung und Priorisierung von Belastungen) (*Belliger & Krieger*, 2022). Zudem erfordert es eine stärkere Fokussierung auf Selbstkontrolle und kritisches Denken (*Renner & Stefan*, 2024).

Eine neue Gesellschaftsform als Lösungsansatz

Die digitale Transformation hat, wie bereits dargelegt, einen massgeblichen Einfluss auf die Identitätsentwicklung in der Adoleszenz. Dieser Einfluss beschränkt sich jedoch nicht nur auf Jugendliche, sondern wirkt sich auch auf die

zwischenmenschlichen Beziehungen und die Lebenswelt aus und somit auch auf die gesamte Gesellschaft. In der heutigen Konsumgesellschaft herrscht der intrapersonale Druck, immer mehr konsumieren zu müssen oder zu wollen. Dabei sind sogar Gesundheit und Natur zu Konsumgütern geworden. Der Mensch, die Hominität und Humanität, werden zunehmend auf ein Objekt reduziert, und die menschliche Essenz, die Hominität, verkümmert zunehmend (*Petzold*, 1994c/2015). Die digitale Transformation verstärkt diesen Prozess als Katalysator. *Petzold* (1994c/2015) kritisiert insbesondere die Entwicklung neuer Marketingstrategien, die den Menschen helfen sollen, dem Konsumzwang zu widerstehen, anstatt den Konsumkreislauf und dessen Ursachen zu hinterfragen. Wenn man diesen Kreislauf und seine tieferen Ursachen kritisch betrachtet, wird deutlich, dass die digitale Transformation in diesem Stadium unumkehrbar ist (*Petzold*, 1994c/2015). Daher bedarf, es – nimmt man die aufgezeigten Phänomene und Realitäten in ihrer bedrohlichen Qualität ernst – einer grundlegenden Veränderung der Gesellschaft. Hierfür gilt es Modelle zu suchen und auf Umsetzbarkeit zu untersuchen. Eines sei hier vorgestelt:

Society 5.0

In Japan hat man 2016 ein visionäres Konzept einer modernen, menschenzentrierten Gesellschaft entwickelt, in der die digitale Transformation bewusst integriert wurde: die sogenannte Society 5.0 (*Deguchi et al.*, 2020). Dieses Konzept fordert eine kritische Reflexion unserer Beziehung zwischen Gesellschaft und Technologie. Ziel ist es, die Entfremdung in der Gesellschaft durch eine stärkere Integration und den gezielten Einsatz fortschrittlicher Technologien zu überwinden. Gleichzeitig sollen die Menschen wieder mehr mit der Natur in Einklang gebracht werden (*Abdillah, Panjaitan, Steffanny & Surbakti*, 2022). Diese neue Gesellschaftsform, auch als superintelligente Gesellschaft bezeichnet, geht über die derzeitige Informationsgesellschaft (Society 4.0) hinaus und stellt eine Weiterentwicklung dar, wie in der Abbildung 5 zu erkennen ist (*Deguchi et al.*, 2020).

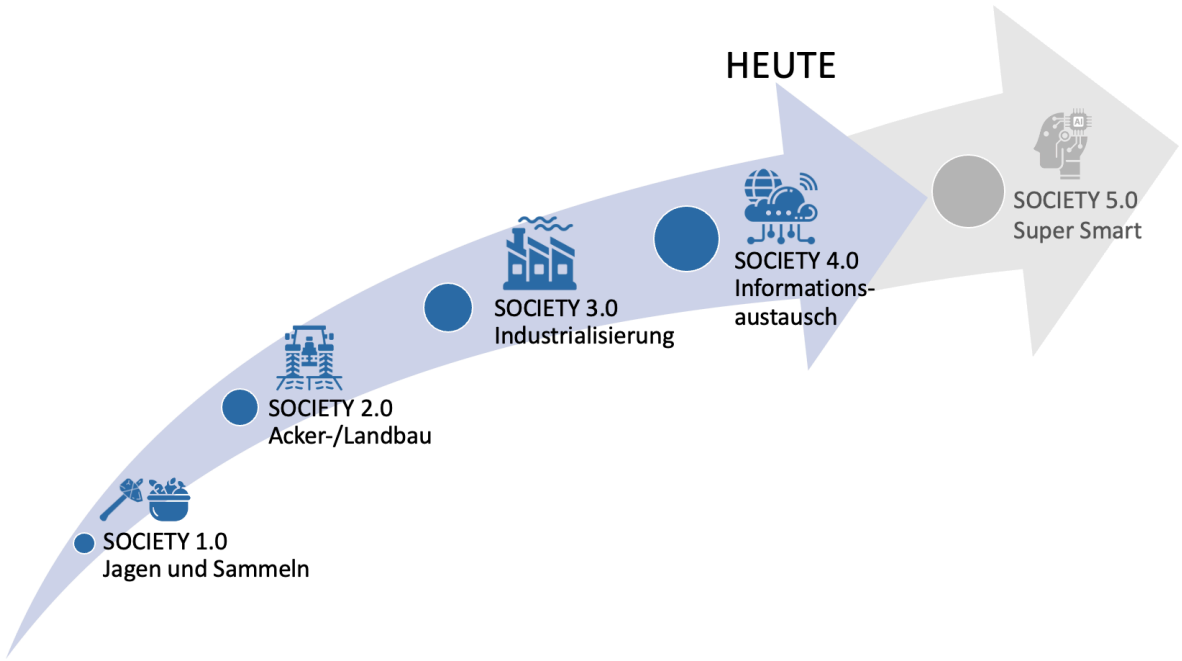

Abbildung 5: Die gesellschaftlichen Revolutionen über die Zeit, eigene Abbildung gemäss Deguchi et al. (2020)

In der Informationsgesellschaft von heute geht es darum, Daten zu sammeln, zu verarbeiten und die gewonnenen Ergebnisse in der realen Welt anzuwenden. Ein Beispiel hierfür ist die automatische Regulierung der Raumtemperatur auf ein angenehmes Niveau. Society 5.0 geht einen Schritt weiter: Sie zielt darauf ab, Technologien so einzusetzen, dass sie das tägliche Leben verbessern und gleichzeitig eine nachhaltige, inklusive Gesellschaft schaffen (*Deguchi et al.*, 2020). Statt sich ausschliesslich auf Wettbewerbsfähigkeit, Produktivität und Konsum zu konzentrieren, soll ein grundlegender Wandel stattfinden. Im Mittelpunkt stehen das soziale Wohlbefinden und die Verbesserung der Lebensqualität (*Carayannis & Morawska-Jancelewicz*, 2022). Es geht nicht nur darum, den Komfort durch eine angenehme Raumtemperatur zu steigern, sondern auch darum, die Bedürfnisse der Menschen umfassend zu berücksichtigen. Die Integration von IT-Systemen und KI ermöglicht es, Informationen direkt in die Gesellschaft einzuspeisen, was das Verhalten und die Handlungen der Menschen beeinflusst. Ziel ist es, den physischen Raum und den Cyberspace zu vereinen, sodass lebenswichtige Güter und Dienstleistungen jederzeit und für jede Person – unabhängig von Alter, Religion, Geschlecht, Sprache oder anderen Merkmalen – verfügbar sind. So sollen diese Ressourcen nicht nur der westlichen Gesellschaft zur Verfügung stehen. In dieser superintelligenten Gesellschaft sollen digitale Technologien dazu beitragen, soziale und gesellschaftliche Werte neu zu definieren. Der Fokus verschiebt sich von reiner Produktivität hin zur Erfüllung individueller Bedürfnisse, zur Lösung vielfältiger Probleme und zur Schaffung neuer Wertschöpfung (*Deguchi et al.*, 2020).
Die sogenannte Society 5.0 verfolgt dabei folgende Ziele (*Abdillah et al.*, 2022; *Carayannis & Morawska-Jancelewicz*, 2022; *Deguchi et al.*, 2020):

- Integration von Cyberraum und physischem Raum:
  Durch die Verknüpfung von physischer und virtueller Welt sollen Dienstleistungen und Produkte mithilfe von KI verbessert werden.

- Fokus auf den Menschen:
  Im Gegensatz zu früheren Gesellschaftsmodellen, die hauptsächlich auf wirtschaftliches Wachstum und Effizienz ausgerichtet waren, stellt Society 5.0 den Menschen in den Mittelpunkt. Das Ziel ist es, eine Gesellschaft zu schaffen, in der jeder Mensch ein erfülltes und komfortables Leben führen kann.
- Grösstmögliches Glück für jede Person:
  Die Society 5.0 strebt eine Maximierung der Zufriedenheit, sowie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen wirtschaftlichem Wachstum und sozialer Inklusion an. Es soll sichergestellt werden, dass technologische Fortschritte allen Mitgliedern der Gesellschaft zugutekommen. Statt Internet of Things (IoT) soll Internet of Humans entwickelt werden, bei denen die Menschen die Daten aktiv weitergeben und so ein symbiotischer Datenaustausch (zwischen digitalen Daten und der Bevölkerung) stattfindet.
- Lösung sozialer Probleme:
  Soziale Probleme wie unter anderem der demografische Wandel (schrumpfende Anzahl Arbeitskräfte und überalternde Bevölkerung), Verbraucherknappheit, ineffiziente Nutzung von Infrastruktur (z.B. hohe Kohlenstoffemissionen), oder die Urbanisierung (Smart Cities, Smarte Gemeinden und neue Wohnformen) sollen gelöst werden.
- Nachhaltigkeit:
  Ein weiteres Ziel ist es, eine nachhaltige Gesellschaft zu schaffen, welche die Umweltressourcen schont und zur Bekämpfung des Klimawandels beiträgt (nachhaltige Städteentwicklung, erneuerbare Energien).
- Nichtmonetäre Gesellschaft:
  Als Gegenpol zur heutigen Konsumgesellschaft soll eine nichtmonetäre Gesellschaft mit Fokus auf menschzentrierte Werte entstehen.

Gegen die Entfremdung

Petzold (1987d/2017) postuliert, dass Verbundenheit, Konvivialität und Lebendigkeit Faktoren sind, die der Entfremdung entgegenwirken. Die mit Society 5.0 einhergehende Veränderung der Gesellschaft könnte dementsprechend einen wesentlichen Einfluss auf die Entfremdung haben. Die Entwicklung und Förderung sozialer Netzwerke, virtueller Gemeinschaften, inklusiver Technologien, die auf unterschiedliche soziale Gruppen abgestimmt sind, sowie kreativer Plattformen und Kollaborationswerkzeuge könnte den oben genannten Faktoren zugutekommen. Diese Technologien könnten dazu beitragen, das Gemeinschaftsgefühl und die Lebendigkeit zu stärken und die Verbundenheit und Konvivialität innerhalb der Gesellschaft zu erhöhen.
Unternehmen streben hingegen oft eine enge Kundenbindung an und nutzen soziale Medien, um ihre Reichweite zu vergrössern und somit ihren Gewinn zu maximieren. Im Gegensatz dazu kann die Society 5.0 den Fokus der Unternehmen ändern, indem sie ermittelt, wie man die junge Generation optimal (positiv) unterstützen kann, ohne

die Identitätsentwicklung negativ zu beeinflussen und das digitale Suchtverhalten zu minimieren. Diese Förderung könnte zu mehr Zufriedenheit, Wohlbefinden und Produktivität führen und so auch der Entfremdung entgegenwirken. Die Werteverschiebung hin zu einem *nonmonetären* Ansatz und einem allgemeinen Streben nach Glück könnte langfristig auch die Konsumgewohnheiten der Gesellschaft verändern. So könnte Society 5.0 zu einer grundlegenden Veränderung der Werte und Lebensweisen führen, die möglicherweise auch eine positive Identitätsentwicklung und Reduzierung der digitalen Suchtverhaltens mit sich bringen.

Ausblick auf eine Green Society 5.0

Society 5.0 stellt den Menschen in den Mittelpunkt und könnte potenziell dazu beitragen, die Entfremdung von Leib und Zwischenleiblichkeit zu mildern (*Deguchi et al.*, 2020). Jedoch, dies meine Behauptung, ist die neue Gesellschaftsform keine ausreichende Förderung, um der Entfremdung entgegenzuwirken. Nach *Petzold* und *Orth-Petzold* (2018a) bieten Naturtherapien nach wie vor den effektivsten Ansatz zur Bekämpfung psychischer Erkrankungen und multipler Entfremdung. Trotz der Bemühungen von Society 5.0 um Nachhaltigkeit und den Kampf gegen den Klimawandel wird die *Natur* in dieser Gesellschaftsform noch immer primär als Ressource betrachtet. Die Frage stellt sich, ob es ausreicht, die Natur als Ziel innerhalb einer neuen Gesellschaft zu verankern, während sie gleichzeitig weiterhin als Ressource genutzt wird. Wenn die digitale Transformation zur Entfremdung der Natur beiträgt als Ursache der Ursache, kann Society 5.0 dann effektiv gegen diese Entfremdung vorgehen?
Die Integrative Therapie postuliert eine Gesellschaft, die die Natur in den Mittelpunkt stellt und eine Naturorientierung fördert. Dies bedeutet, dass Natur und Welt sowie Natur und Leib als untrennbare Einheiten betrachtet werden sollten. Anstelle eines «doing social» wäre ein «going green» erforderlich, was ein Umdenken in der eigenen Haltung verlangt zu einer «pro-natura Haltung» (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a). Petzold und Orth-Petzold (2018a, S. 338) definieren vier wesentliche Prinzipien, die für eine «pro-natura Haltung» entscheidend sind:

1. *Sorge um das Lebendige* (eco-caring, caring for nature): Die Aufmerksamkeit für das Lebendige, inklusive des eigenen Lebens, da es gefährdet ist
2. *Liebevolle Fürsorge für das Lebendige* (ecophilia): Die Wertschätzung der Natur aufgrund ihres Wertes.
3. *Komplexe Verantwortung für die Vielfalt des Lebendigen*: Die Notwendigkeit vorausschauender Planung und Schutzmassnahmen für die Vielfalt des Lebens, was nur der Mensch leisten kann, der Ursachen und Folgen abschätzen kann.
4. *Freude am Lebendigen:* Die Bereicherung und Inspiration durch die lebendige Natur, die als schön und beglückend empfunden wird.

Entsprechend dieser Haltung kann der Mensch sich selbst nur verstehen, indem er die Welt und die Natur versteht (*Petzold & Orth-Petzold*, 2018a; *Petzold* 2022o;

Petzold, Sieper, Mathias-Wiedemann 2022). Daher würde ich mir eine Weiterentwicklung von Society 5.0 hin zu einer «Green Society 5.0» wünschen. Mit einer naturorientierten Haltung und den Visionen und Zielen der Society 5.0 könnte eine Gesellschaft einen bedeutenden Fortschritt im Kampf gegen Entfremdung erzielen – einfach wird das nicht (*Blühdorn* 2024; *Petzold, Sieper, Mathias-Wiedemann, Orth* 2022; *Reckwitz* 2024).

Limitationen der Society 5.0

Die Society 5.0 bleibt bislang eine Vision oder ein Ziel und ist noch keine gegenwärtige Realität (*Carayannis & Morawska-Jancelewicz*, 2022). Seit der Formulierung dieser Vision im Jahr 2016 sind technologische Fortschritte wie KI, Big Data und Automatisierung bereits weit fortgeschritten und unterstützen uns in Bereichen wie Smart Cities, autonome Fahrzeuge und auch bei digitalen Gesundheitslösungen. Dennoch fehlt es an einer vollständigen Integration der Technologien in den Alltag, meist beschränkt sich die Integration auf einen Teilbereich unseres Lebens. Zudem sind digitale Technologien derzeit überwiegend wettbewerbsorientiert. Auch mangelt es an geeigneten rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen für die Integration digitaler Technologien (z.B. KI) in multiplen Bereichen unseres Lebens. Besonders im Fokus stehen dabei die ethischen Fragen der Datensammlung, Überwachung und Nutzung persönlicher Daten. Der Übergang zu einer Society 5.0 erfordert eine umfassende gesellschaftliche Veränderung, die nur durch globale Zusammenarbeit aller Staaten – sowohl wirtschaftlich als auch politisch – erreicht werden kann. Derzeit, mit Blick auf das aktuelle Zeitgeschehen, aber auch auf die Menschheitsgeschichte scheint eine globale Zusammenarbeit eine utopische Vorstellung zu sein. Wird auch eine neue Gesellschaftsform eine Utopie bleiben? Kritische Perspektiven müssen dabei in breiter Weise und ihrer Unterschiedlichkeit, d.h. *transversal* in den Blick genommen werden (z. B. *Blühdorn* 2024; vgl. *Wagner* 2024; *Reckwitz* 2017, 2019, 2024). Gesellschaften sind und bleiben im Wandel und konstruktive Modellvorstellungen und Entwürfe – und das sind viele Utopien – können (hoffentlich) Anregungen für konstruktive Veränderungen bieten. Darauf sollte man setzen.

Zusammenfassung / Summary

Zusammenfassung: Die Folgen der digitalen Transformation: Multiple Entfremdung bei Jugendlichen

Die digitale Transformation führt zu einer biologischen und sozialen Veränderung in unserer Gesellschaft. Besonders die jüngeren Generationen sind davon stark betroffen, da sie von klein auf mit digitalen Technologien aufwachsen. Während der Adoleszenz, einer sensiblen Phase der Identitätsbildung, wird der Einfluss der Digitalisierung besonders deutlich. So trägt die digitale Transformation zu einer multiplen Entfremdung bei, welche die Entwicklung junger Menschen nachhaltig beeinflusst. Eine neue Gesellschaftsform, so die Hypothese dieser Arbeit, könnte der multiplen Entfremdung entgegenwirken, indem sie den Menschen und deren Wohlbefinden über die wirtschaftlichen Interessen stellt.

Schlüsselwörter: Adoleszenz, digitale Transformation, Generation Alpha, digital natives, Identität, multiple Entfremdung, Society 5.0

Summary: The impact of digital transformation: Multiple alienation among adolescents

Digital transformation brings about profound biological, social, and behavioral changes in our society. Younger generations are particularly affected, as they grow up immersed in digital technologies from an early age. During adolescence, a critical and vulnerable stage for identity formation, the impact of digitalization becomes especially apparent. Digital transformation contributes to a sense of multiple alienations, exerting a significant influence on youth development. According to the hypothesis presented in this work, a new society model could mitigate these effects by prioritizing human well-being over economic interests.

Keywords: Adolescence, digital transformation, Generation Alpha, digital natives, identity, multiple alienation, Society 5.0

Literaturverzeichnis

Abdillah, D., Panjaitan, K., Steffanny, N. T. P. & Surbakti, F. A. (2022). The global competition in the digital society 5.0 era: The challenges of the younger generation. *Journal of Humanities, Social Sciences and Business 1*(3), 75–80.

Amstad, F., Suris, J.-C., Barrense-Dias, Y., Dratva, J., Meyer, M., Nordström, K. et al. (2022). Gesundheitsförderung für und mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen - Wissenschaftliche Erkenntnisse und Empfehlungen für die Praxis. Bericht Nr. 9. Gesundheitsförderung Schweiz.

Behrens, J. (2018). Informationsüberflutung in Zeiten der Massenmedien. *Verkaufen im Internet*. Digital Guide Ionos. Zugriff am 23.1.2022. Verfügbar unter: https://www.ionos.de/digitalguide/online-marketing/verkaufen-im-internet/informationsueberflutung-das-zuviel-an-werbung/

Belliger, A. & Krieger, D. J. (2022). Essays zur digitalen Transformation. *Digitale Gesellschaft* (Bd. 45). Bielefeld: Transcript Verlag.

Bendel, O. (2018). Stichwort: Digitalisierung. *Gabler Wirtschaftslexikon*. Wiesbaden: Springer Gabler. Zugriff am 22.11.2021. Verfügbar unter: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/

Bengler, K. & Schmauder, M. (2016). Digitalisierung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 2* (70), 75–76.

Blühdorn, I.(2024a): Transformationspolitik in der Falle. *Vorabdruck aus „Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne“ von Ingolfur Blühdorn. Soziopolis Essay* 04.04.2024, https://www.soziopolis.de/transformationspolitik-in-der-falle.html.

Blühdorn, I. (2024b)**:** Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne**.** Berlin: Suhrkamp.

Bogaerts, A., Claes, L., Buelens, T., Verschueren, M., Palmeroni, N., Bastiaens, T. et al. (2021). Identity synthesis and confusion in early to late adolescents: Age trends, gender differences, and associations with depressive symptoms. *Journal of Adolescence 87*, 106–116.

Brunner Medien (2017). Von X bis Alpha. Das sollten Sie über Generationenmarketing wissen. *Digital-Blog*. Zugriff am 22.11.2021. Verfügbar unter: https://www.bag.ch/brunner-medien-ag/aktuelles/blog/von-x-bis-alphadas-sollten-sie-ber-generationenmarketing-wissen-668

Bundesamt für Sozialversicherungen (2014). Aktueller Stand der Kinder- und Jugendpolitik in der Schweiz. 1–39. Zugriff am 29.6.2024. Verfügbar unter: https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialpolitische-themen/kinder-und-jugendfragen/grundlagen-gesetze.html

Bundesamt für Statistik (2020a). Internetnutzung. *Internetnutzung in der Schweiz*. Zugriff am 27.2.2022. Verfügbar unter: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kultur-

medien-informationsgesellschaft-sport/informationsgesellschaft/gesamtindikatoren/haushalte-bevoelkerung/internetnutzung.gnpdetail.2024-0266.html

Bundesamt für Statistik (2024b). Alterspyramide der Schweiz. *Bevölkerung und Alter.* Zugriff am 13.9.2024. Verfügbar unter: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/alter.html

Carayannis, E. G. & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as driving forces of future universities. *Journal of Knowledge Economy 13*(4), 3445–3471.

Cirilli, E., Nicolini, P. & Mandolini, L. (2019). Digital skills from silent to alpha generation: An overview. *EDULEARN19 Proceedings*. 11th International Conference on Education and New Learning Technologies. 5134–5142.

Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M. et al. (2020). Society 5.0. Tokyo: Springer Online.

Dhir, A., Yossatorn, Y., Kaur, P. & Chen, S. (2018). Online social media fatigue and psychological wellbeing—A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression. *International Journal of Information Management 40*, 141–152.

Diamond, M. C., Krech, D., Rosenzweig, M. R. (1964): "The effects of an enriched environment on the histology of the rat cerebral cortex". *The Journal of Comparative Neurology* 1, 111–119.

Drath, R. & Koziolek, H. (2015). Industrie 4.0 - Im Spannungsfeld zwischen dem Machbaren und Sinnvollen (Automatisierungstechnische Praxis). *Atp edition 1–2*, 28–35.

Drugas, M. (2022). Screenagers or "Screamagers"? Current perspectives on generation alpha. *Psychological Thought 15*(1), 1–11.

Dudenredaktion (2022). Stichwort: Generation. *Duden Online*. Zugriff am 28.2.2022. Verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Generation

Fend, H. (1991). Identitätsentwicklung in der Adoleszenz. Lebensentwürfe, Selbstfindung und Weltaneignung in beruflichen, familiären und politisch-weltanschaulichen Bereichen (Bd. 2). Bern: Verlag Hans Huber.

Fend, H. (2003). Entwicklungspsychologie des Jugendalters (3. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag.

Fishman, A. A. (2016). How generational differences will impact America's aging workforce: strategies for dealing with aging Millennials, Generation X, and Baby Boomers. *Strategic HR Review 15*(6), 250–257.

Gartner Glossary (2024a). Stichwort: Digitization. *Information Technology Glossary*. Zugriff am 30.8.2024. Verfügbar unter: https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization

Gartner Glossary (2024b). Stichwort: Digitalization. *Information Technology Glossary*. Zugriff am 30.8.2024. Verfügbar unter: https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization

Genner, S. (2017). Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz — Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit. Zürich: Eidgenössischen Kommission für Kinder- und Jugendfragen. Verfügbar unter: https://ekkj.admin.ch/fileadmin/user_upload/ekkj/04themen/08Digitalisierung/d_2017_Bericht_Digitale_Transformation_Genner.pdf

Granic, I., Morica, H. & Scholten, H. (2020). Beyond screen time: Identity development in the digital age. *Psychological Inquiry 31*(3), 195–223.

Hayles, N. K. (2007). Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes. *Profession*, 187–199.

Herzig, B. (2020). Medienbildung in der Grundschule – ein konzeptioneller Beitrag zur Auseinandersetzung mit (digitalen) Medien. *Zeitschrift für Grundschulforschung 13*(1), 99–116.

Hilbert, M. & López, P. (2011). The World's technological capacity to store, communicate, and compute information. *Science 332*(6052), 60–65.

Ho, R. C., Zhang, M. W., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y. et al. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: A meta-analysis. *BMC Psychiatry 14*(183), 1–10.

Illouz, E. (2006). Réseaux amoureux sur Internet. *Réseaux 4*(138), 269–272.

Jaeger-Erben, M. (2021). Die Kultur sozialer Nachhaltigkeit (Werner-Reihlen-Vorlesungen). In *Meireis, T. & Wustmans, C. (Hrsg.): Zur kulturellen Dimension der Nachhaltigkeitsdebatte. Beihefte zur Berliner Theologischen Zeitschrift* (Bd. 37). Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. 39–64.

Kassim, A. M., Awang, M. M., Ahmad, A. R. & Ahmad, A. (2019). The Learning Ecology of Generation X, Y And Z. In *Noordin, N. & Ngadnon, N. (Hrsg.): Sustainable Development and Societal Wellbeing in The Current Technological Era.* Padang: Redwithe Pres. 167–170.

Kemp, S. (2022). Digital 2022: Global overview report. *Datareportal*. Report. Zugriff am 27.2.2022. Verfügbar unter: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report

Kimachia, K. (2023). What Is Digitization vs Digitalization vs Digital Transformation? *channel*

insider. Zugriff am 30.8.2024. Verfügbar unter: https://www.channelinsider.com/business-management/digitization-vs-digitalization/#:~:text=While%20all%20three%20processes%20leverage,for%20a%20total%20organizational%20overhaul.

Klaffke, M. (2022). Stichwort: Generationen-Management. *Gabler Wirtschaftslexikon*. Wiesbaden: Springer Gabler. Zugriff am 28.2.2022. Verfügbar unter: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/

Kollmann, T. & Schmidt, H. (2020). Einführung in die Digitale Transformation. In *Kollmann, T. (Hrsg.): Handbuch Digitale Wirtschaft*. Wiesbaden: Springer Gabler. 961–984.

Konrad, K., Firk, C. & Uhlhaas, P. J. (2013). Brain development during adolescence: Neuroscientific insights into this developmental period. *Deutsches Ärzteblatt International 110*(25), 425–432.

Korte, M. (2020). The impact of the digital revolution on human brain and behavior: Where do we stand? *Dialogues in clinical neuroscience 2*(22), 101–111.

Kravchenko, S. (2020). The digitalization of socium: Its side effects on the socialization of the young people. *Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication.* 488–493.

Krotz, F. (2022). Die Teilung geistiger Arbeit per Computer: Eine Kritik der digitalen Transformation. Weinheim Basel: Beltz Juventa.

Kurniady et al. (2022): Evaluation of Coupled Model Intercomparison Project Phase 6 model-simulated extreme precipitation over Indonesia. | International Journal of Climatology 43(1); DOI: 10.1002/joc.7744

Lehmann, K. (2007). Der lange Weg zur Wissensgesellschaft. In *Lehmann, K. & Schetsche, M. (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens.* (2. unv. Aufl.). Bielefeld: Transcript Verlag. 33–40.

Mackey, J. & Ahlgren, A. (1977). Dimensions of adolescent alienation. *Applied Psychological Measurement 1*, 219–232.

Mai, Q. H. (2023). Considering different aspects of digital and social media marketing to attract generation Z and Alpha as the primary customer. Bachelor Thesis of Business Administration. LAB University of Applied Sciences. Zugriff am 7.7.2024. Verfügbar unter: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/803488/Mai_Quang%20Huan.pdf?sequence=2

Marmet, S., Notari, L. & Gmel, G. (2015). Suchtmonitoring Schweiz – Themenheft Internetnutzung und problematische Internetnutzung in der Schweiz im Jahr 2015. Lausanne: Sucht Schweiz.

Mogorovic, B. (2017). Die aktuelle Zeitstruktur und das Phänomen der Resonanz. Überlegungen von Hartmut Rosa und Quergänge zum Integrativen Ansatz der Supervision und Therapie. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 22/2017*, 1–59. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_mogorovic-aktuelle-zeitstruktur-phaenomen-resonanz-hartmut-rosa-quergaenge-polyloge-22-2017.pdf

Orth, I. (1994a): Der domestizierte Körper: Die Behandlung beschädigter Leiblichkeit in der Integrativen Therapie. In: Gestalt [Schweiz] 21, 22-36. http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/orth-domestizierte-koerper-die-behandlung-beschaedigter-leiSblichkeit-in-der-it-polyloge-02-2015.pdf

Orth, I. & Petzold, H. G. (2000). Integrative Therapie. Das „biopsychosoziale“ Modell kritischer Humantherapie und Kulturarbeit – ein "lifespan developmental approach" Theorie, Praxis, Wirksamkeit, Entwicklungen. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 08/2000*, 131–144. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_orth-petzold-2000-integrative-therapie-biopsychosoziale-modell-kritische-humantherapie-polyl-08-2000.pdf

Osten, P. (2019). Integrative Psychotherapeutische Diagnostik (IPD) (1. Aufl.). Wien: Facultas.

Oswald, B. & Krcmar, H. (2018). Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen. Wiesbaden: Springer Gabler.

Petzold, H. G. (1987d/2017). Kunsttherapie und Arbeit mit kreativen Medien - Wege gegen die „multiple Entfremdung“ in einer verdinglichenden Welt. In *Matthies, K. (Hrsg.): Sinnliche Erfahrung – KUNST – Therapie. Beiträge zum Bremer Symposium 1986* (Bd. 9). 38–95. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=petzold-1987d-2017-kunsttherapie-kreative-medien-gegen-multiple-entfremdung-verdinglichende-welt.pdf

Petzold, H. G. (1994c/2015). Metapraxis: Die „Ursachen hinter den Ursachen“ oder das „doppelte Warum“ – Skizzen zum Konzept „multipler Entfremdung“ und einer „anthropologischen Krankheitslehre“ gegen eine individualisierende Psychotherapie. In *Hermer, M. (Hrsg.): Die Gesellschaft der Patienten*. Tübingen: dgvt-Verlag. 143–174. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_petzold-1994c-metapraxis-ursachen-hinter-den-ursachen-doppelte-warum-entfremdung-polyloge-13-2015.pdf

Petzold, H. G. (1995f). Fremdheit, Entfremdung und die Sehnsucht nach Verbundenheit - anthropologische Reflexionen. Vortrag auf dem internationalen Symposion des Carl Orff-Instituts am 29.06.1995 gehalten auf der Orff-Schulwerk Forum Salzburg. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=textarchiv-petzold_petzold-1995f-fremdheit-entfremdung-und-sehnsucht-nach-verbundenheit-anthropologische-reflexionen.pdf

Petzold, H. G. (2002b). Zentrale Modelle und Kernkonzepte der „Integrativen Therapie“. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 02/2002*, 1–84. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_Petzold-Kernkonzepte-Polyloge-02-2002.pdf

Petzold, H. G. (2002j/2017). Der „informierte Leib“ – „embodied and embedded“ als Grundlage der Integrativen Leibtherapie. In *Petzold, H.G. (Hrsg.): Integrative Therapie. Modelle, Theorien & Methoden einer schulenübergreifenden Psychotherapie* (Bd. 3: Klinische Praxeologie). Paderborn: Junfermann Verlag. 1–21. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_petzold-2002j-2017-der-informierte-leib-embodied-and-embedded-leibgedaechtnis-polyloge-03-2017.pdf

Petzold, H. G. (2003a). Integrative Therapie. Modelle, Theorien und Methoden einer schulenübergreifenden Psychotherapie. 3 Bände (Bd. 1: Klinische Philosophie, Bd. 2: Klinische Theorie, Bd. 3: Klinische Praxeologie). 2. überarb. und erw. Aufl. von 1991-1993a. Paderborn: Junfermann.

Petzold, H.G. (2006p): Ökosophie, Ökophilie, Ökopsychosomatik Materialien zu ökologischem Stress- und Heilungspotential Bei www. FPI-Publikationen.de/materialien.htm - POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit - 16/2006 und Integrative Therapie 1 (2006) 62-99. http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-16-2006-petzold-hilarion-g.html

Petzold, H. G. (2007d). „Mit Jugendlichen auf dem WEG ...“ Biopsychosoziale, entwicklungspsychologische und evolutionspsychologische Konzepte für „Integrative sozialpädagogische Modelleinrichtungen“. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 9/2007*, 1–64. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_hg_petzold-polyloge-09-2007.pdf

Petzold, H. G. (2008g). Zur Wissensstruktur der Integrativen Therapie - für PsychotherapiekollegInnen. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 03/2009*, 1–24. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_petzold_pol-03-2009_2008g_wissenstruktur_druck.pdf

Petzold, H. G. (2012q). „Transversale Identität und Identitätsarbeit“. Die Integrative Identitätstheorie als Grundlage für eine entwicklungspsychologisch und sozialisationstheoretisch begründete Persönlichkeitstheorie und Psychotherapie – Perspektiven „klinischer Sozialpsychologie“. In *Petzold, H.G. (Hrsg.): Identität. Ein Kernthema moderner Psychotherapie – interdisziplinäre Perspektiven* (Bd. 1). Wiesbaden: Springer VS Verlag. 407–603. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=petzold-2012q-transversale-identitaet-entwicklungspsychologisch-s-407-504-polyloge-04-2020.pdf

Petzold, H. G., (2016l): Zeitgeist und kollektive Beunruhigung als Krankheitsursache –

therapeutische Arbeit mit Atmosphären und Zeitgeisteinflüssen, *Polyoge* 30/2016, http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2016l-1989f-zeitgeist-kollektive-beunruhigung-krankheitsursachen-sozialisationsklima-polyl-30-2016.pdf

Petzold, H. G. (2022o). Das „Summen des Lebens“ am Rande ökologischer Desaster: mutiges Eintreten für das Lebendige – Heilsames Nature Embodiment, Arbeit mit Honigbienen in tiergestützter Integrativer Therapie. *Textarchiv H. G. Petzold et al. Jahrgang 2022*, 1–64. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=petzold-2022o-summen-des-lebens-oekologisches-desaster-heilsames-nature-embodiment-honigbienen.pdf

Petzold, H. G. (2023e). Bücher sind Schlüssel zur Welt – Ko-aktive „komplexe Kulturarbeit“ und „differentielle Bewusstseinsarbeit“ für eine „transversale Bewusstseinskultur“ – auch eine Sache von Büchern, Bücherorten, „Bibliotopen“. Einige persönliche Bemerkungen zum Spiel von Dominanten (A.A. Uchtomskij) im Konnektom. *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Naturtherapien und Kreativitätsförderung 25/2023*, 1–45. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=petzold-2023e-buecher-sind-schluessel-zur-welt-ko-aktive-komplexe-kulturarbeit-polyloge-25-2023.pdf

*Petzold, H.G., Brück, A., Mathias-Wiedemann, U. (*2024): Bemerkungen zu Identität und Identitätsarbeit in sozioökologischen Räumen – eine Ko-respondenz zu Implikaten „ökologischer Intensivierung“ der menschlichen Lebensführung, zu Re-Ökologisierung und zu nachhaltiger Zukunftsorientierung. Materialien aus der EAG. Hückeswagen: Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit

Petzold, H.G., Müller, M. (2007): Modalitäten der Relationalität – Affiliation, Reaktanz, Übertragung, Beziehung, Bindung – in einer „klinischen Sozialpsychologie“ für die Integrative Supervision und Therapie. Revid. von Petzold, Müller, M. (2005), in: Petzold, H.G., Integrative Supervision, 2. Aufl.Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. 2007a, 367-431. http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/petzold-h-g-mueller-m-2005-2007-modalitaeten-der-relationalitaet.html

Petzold, H. G. & Orth, I. (1994a). Kreative Persönlichkeitsdiagnostik durch „mediengestützte Techniken“ in der Integrativen Therapie und Beratung (Integrative Therapie). *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit 03/2012*, 340–391. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=polyloge_petzold-orth-1994a-kreative-persoenlichkeitsdiagnostik-mediengestuetzte_techniken-polyloge-03-2012.pdf

Petzold, H. G., Orth, I. (2014): Wege zum „Inneren Ort persönlicher Souveränität“ - "Fundierte Kollegialität" in Beratung, Coaching, Supervison und Therapie. In: www.FPI-Publikationen.de/materialien.htm Supervision: Theorie – Praxis – Forschung. Eine interdisziplinäre Internet-Zeitschrift – Jg. 2014. http://www.fpi-publikation.de/supervision/alle-ausgaben/06-2014-petzold-h-g-orth-i-1998-2014-wege-zum-inneren-ort-persoenlicher-souveraenitaet.html

Petzold, H. G., Orth, I., Sieper, J. (2013a): Manifest der Integrativen Kulturarbeit 2013. In: und in: *Petzold, Orth, Sieper* (2014): „Mythen, Macht und Psychotherapie". Therapie als Praxis kritischer Kulturarbeit. Bielefeld: Aisthesis. S. 671-688. https://www.fpi-publikation.de/polyloge/24-2013-petzold-h-orth-i-sieper-j-2013a-manifest-der-integrativen-kulturarbeit-2013/

Petzold, H. G., Orth, I., Sieper, J. (2014a): „Mythen, Macht und Psychotherapie". Therapie als Praxis kritischer Kulturarbeit. Bielefeld: Aisthesis. POS 2014a

Petzold, H. G. & Orth-Petzold, S. (2018a). Naturentfremdung, bedrohte Ökologisation, Internetsucht – psychotherapeutische und ökopsychosomatische Perspektiven. In *Petzold, H.G. (Hrsg.): Die neuen Naturtherapien. Handbuch der Garten-, Landschafts-, Waldtherapie und Tiergestützten Therapie, Green Care und Green Meditation* (Bd. 1). Bielefeld: Aisthesis Verlag. 327–448. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=grueneTexte_petzold-orth-petzold-2018a-naturentfremdung-bedrohte-oekologisation-internetsucht-gruene-texte-03-2019.pdf

Petzold, H.G., Schuch, W. (1991) Der Krankheitsbegriff im Entwurf der Integrativen Therapie. In:Pritz, A., Petzold, H.G., 1991. Der Krankheitsbegriff in der modernen Psychotherapie, Paderborn: Junfermann, 371-486. https://www.fpi-publikation.de/textarchiv-petzold/petzold-h-schuch-h-1991-grundzuege-des-krankheitsbegriffes-im-entwurf-der-integrativen-therapie/

Petzold, H. G., Sieper, J. & Mathias-Wiedemann, U. (2022). Aktuelle Positionen und neue „bio-psycho-sozial-ökologische" Perspektiven der „Integrativen Therapie" zu Ökologie, Politik, Bioökonomie, Psychotherapie und Kulturarbeit von 1965 – 1972 - 1982 bis 2022. EAG-Forschungsmanuskript, Hückeswagen. *Polyloge 15/2022*. https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=petzold-sieper-mathias-transversale-reflexionen-entfremdungen-prekaere-moderne-gruene-texte-15-2022.pdf

Petzold, H.G., Sieper, J. Mathias-Wiedemann, U., Orth, I. (2022): Transversale Reflexionen über „multiple Entfremdungen" in einer prekären Moderne – bio-psycho-sozio-ökologische Perspektiven der Integrativen Therapie und Kulturarbeit. *POLYLOGE* 19/2022. https://www.fpi-publikation.de/polyloge/https-www-fpi-publikation-de-polyloge-19-2022-petzold-h-g-sieper-j-mathias-w-u-transversale-reflexionen-ueber-multiple-entfremdungen-in-einer-prekaeren-moderne-bio-psycho-sozio-oekolog/

Pfrommer, J., Schleipen, M., Usländer, T., Epple, U., Heidel, R., Urbas, L. et al. (2014). Begrifflichkeiten um Industrie 4.0 – Ordnung im Sprachwirrwarr. *Institut für Automation und Kommunikation*. Gehalten auf der 13. Fachtagung EKA - Entwurf komplexer Automatisierungssysteme, Magdeburg, Deutschland. https://publica-rest.fraunhofer.de/server/api/core/bitstreams/021ff940-ce80-4a93-af45-1e13bcb964a6/content

Ponsredaktion (2022). Stichwort: Digit. *Pons online Wörterbuch*. Zugriff am 14.2.2022. Verfügbar unter: https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/englisch-deutsch/digit

Raahimi, M. (2021). Der altersabhängige Kurvenverlauf der Gehirnentwicklung mit

besonderer Widmung der Zahlenverarbeitung. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin (Dr. med.). Homburg: Universität des Saarlandes. Zugriff am 28.6.2024. Verfügbar unter: https://publikationen.sulb.uni-saarland.de/bitstream/20.500.11880/33509/1/Dissertation_Mina_Raahimi_2021withoutCV.pdf

Rahm, D., Otte, H., Bosse, S. & Ruhe-Hollenbach, H. (1993). Einführung in die Integrative Therapie: Grundlagen und Praxis. Innovative Psychotherapie und Humanwissenschaften (Bd. 51). Paderborn: Junfermann.

Reckwitz, A. (2017): Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne. Berlin: Suhrkamp.

Reckwitz, *A*. (2019): Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne. Berlin: Suhrkamp.

Reckweitz, A. (2024): Verlust. Ein Grundproblem der Moderne. Berlin: Suhrkamp.

Renner, P. & Stefan, B. (2024). Die (Weiter-) Entwicklung sozio-digitaler Kompetenzen in der dualen Berufsausbildung: Das Projekt „Digital Spaces “. *soziales_kapital 28*, 127–146.

Rose, E. (2012). Hyper Attention and the Rise of the Antinarrative: Reconsidering the Future of Narrativity. *Narrative Works: issues, investigations & interventions 2*(2), 92–102.

Rothman, D. (2016). A Tsunami of learners called Generation Z. *Maryl. Public Saf Online Journal 1*(1). 1–5.

Schnetzer, S. (2022). Generationen X,Y,Z und Alpha. *Generationenübersicht*. Jugendforschung. Zugriff am 26.2.2022. Verfügbar unter: https://simon-schnetzer.com/jugendforscher/

Seemann, M. (2020). Die Geschichte der Digitalisierung in fünf Phasen - Mit der narratologischen Rampe in die Digitalisierung. *Kulturelle Bildung Online*. Zugriff am 17.2.2022. Verfügbar unter: https://www.kubi-online.de/artikel/geschichte-digitalisierung-fuenf-phasen-narratologischen-rampe-digitalisierung

Sieper, J. & Petzold, H. G. (1993a). Integrative Agogik — ein kreativer Weg des Lehrens und Lernens. In *Petzold, H.G. & Sieper, J. (Hrsg.): Integration und Kreation* (2. Aufl.). Paderborn: Junfermann. 359–370. Verfügbar unter: https://www.fpi-publikation.de/downloads/?doc=supervision_sieper-petzold-integrative-agogik-ein-kreativer-weg-des-lehrens-und-lernens-supervision-06-2011.pdf

Spanhel, D. (2020). Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in digitalisierten Lernwelten. In *Kutscher, N., Ley, T., Seelemeyer, U., Siller, F., Tillmann, A. & Zorn, I. (Hrsg)*: *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung*. Weinheim Basel: Beltz Juventa. 101–114.

Stangl, W. (2024). Jugendalter. *Online Lexikon für Psychologie & Pädagogik*. Zugriff am 29.6.2024. Verfügbar unter: https://lexikon.stangl.eu/11300/jugendalter#google_vignette

Stavropoulos, V., Motti-Stefanidi, F. & Griffiths, M. D. (2021). Risks and opportunities for youth in the digital era. *European Psychologist 27*(2), 1–36.

Stone, L. (2009, November 30). Beyond simple multi-tasking: Continuous partial attention. *Lindastone.net*. Zugriff am 17.1.2022. Verfügbar unter: http://lindastone.net/2009/11/30/beyond-simple-multi-tasking-continuous-partial-attention/

Tan, L. H. & Xu, M. (2020). Reading development in the digital age. *Human Behaviour and Brain 1*(2), 71–73.

Ternès, A. & Hagemes, H.-P. (2018). „Was ihr wollt" 4.0 – Studien zu Gen Y und Z. In *Ternès, A. & Hagemes, H.-P. (Hrsg.): Die Digitalisierung frisst ihre User: Der digitale Wahnsinn und wie Sie ihn beherrschen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. 231–259.

Turkle, S. (2011). Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. New York: Basic Books.

Wagener, A. (2020). Hypernarrativity, Storytelling, and the Relativity of Truth: Digital Semiotics of Communication and Interaction. *Postdigital Science and Education 2*(2), 147–169.

Wagner, P. (2024): Zeitenwende, einmal anders. Rezension zu „Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne" von Ingolfur Blühdorn. *Soziopolis* Rezension15.04.2024. https://www.soziopolis.de/zeitenwende-einmal-anders.html

Willke, H. (2004). Einführung in das systemische Wissensmanagement (4. Aufl.). Heidelberg: Carl-Auer Verlag.

Wittpahl, V. (Hrsg.). (2017). Digitalisierung: Bildung| Technik| Innovation (Band iit–Themenband). Berlin, Heidelberg: Springer Nature.

Yurtseven, N. (2020). The Teacher of Generation Alpha. Berlin: Peter Lang GmbH.