

Kindesentwicklung

Definition:

Genetische Anlage und festgelegte Reifungsprozesse interagieren mit individuellen Erfahrungen und Umwelteinflüssen

I. Biologische Grundlagen

Der genetische Code (DNA) ergibt den individuellen und einmaligen Bauplan für jeden einzelnen Menschen.

Über Millionen von Jahren hat der ununterbrochene Lebensfaden bis zum individuellen Menschen die für das Überleben nützlichen oder notwendigen Gene selektiert. Der DNA-Code enthält uralte Bausteine und ein enormes Erfahrungswissen.

Die Urpopulation des modernen Menschen war einmal klein und brauchte ca. 7.500 Generationen bis zu uns. Zwischen den Rassen finden sich keine erheblichen Unterschiede, weder bezüglich Größe, noch IQ – vorausgesetzt wir haben vergleichbare Lebensbedingungen.

Besonders die DNA des Menschen ist instabil. Jeder Mensch kommt mit ca. 60 Neumutationen zur Welt. Bei alten Eltern nimmt die Mutationsrate stark zu. (Vater >50 Jahre – 8-fache Mutationsrate). Infektionen, Medikamente, Strahlen oder Ernährungsbesonderheiten können weitere erhebliche Mutationsursachen sein. Diese Variabilität scheint ein Vorteil.

Das gesamte Genom eines Menschen wird heute binnen 20 min. für ca. 1000 Dollar gelesen und bestimmt. 1% des Genoms sind klassische Gene, 20% sind Steuerungsgene.

Der **Epigenetische Code** (DNA-Methylierung) enthält den Differenzierungsplan für und in den Körperzellen. Er reagiert langfristig auf Lebenserfahrung, Stress und Umwelt. Reifung, Regeneration und Alterung werden durch den epigenetischen Code gesteuert. Darunter auch Dauer und Umfang der Neurogenese im Hippocampus, essentiell für unser Gedächtnis.

Der epigenetische Code für das individuelle biologische Alter wird Horvath's clock genannt. Es lässt sich damit die restliche Lebenserwartung recht gut abschätzen. Bei Tieren lassen sich diese Alterungsvorgänge bereits präzise manipulieren.

Die DNA-Methylierung ist inzwischen leicht messbar, für ca. 500 Dollar und mit geringem Zeitaufwand.

Transkriptionsfaktoren und Botenstoffe reagieren auf kurzfristige Lebensumstände, individuelle Eigenschaften, Begabungen und Vorstellungen. Dieses Bindeglied zwischen Erfahrung und Umwelt und Anlage und Reifung ist noch nicht endgültig erforscht. Kontext und Umfeld können damit Lernen und Gedächtnis verändern, aber auch Regeneration oder Zelltod.

II. Entwicklungsverbesserung durch günstige Lebensumstände

Günstige Umweltbedingungen beeinflussen sofort und individuell z.B. das Längenwachstum. Bei allen Rassen nimmt es bis zu einem Deckeneffekt zu (in Westeuropa erreicht). Weiterhin kommt es zur Vorverlegung der Menarche bis auf 12,5 Jahre (in Westeuropa weitgehend erreicht) und -entscheidend- zur Zunahme des IQ alle 10 Jahre um 3-5 IQ-Punkte (Flynn-Effekt). Der Deckeneffekt ist bei gebildeten Schichten in Westeuropa ebenfalls erreicht (Für dieses Kollektiv kann das individuelle Begabungspotential trotz intensiver Förderung nicht weiter angehoben werden.)

Entwicklungsverschlechterung durch ungünstige Lebensumstände

Ungünstige Lebensumstände beeinträchtigen das Längenwachstum (psychosozialer Kleinwuchs), ebenso die Sprachentwicklung (Migrantenkinder ohne kindgerechte Umgebung entwickeln anhaltende Sprachstörungen), die Intelligenz (IQ-Abfall bei Schulversagen, Scheidung (Züricher Längsschnittunters.), Heimaufenthalt (Rumänien).

III. Verhaltensstörungen durch benennbare Einflussfaktoren

Auch das Individuelle Verhalten modifiziert sich -statistisch gesehen- nachweisbar durch Umweltfaktoren.

Aggression entsteht durch das Gefühl unverstanden zu sein oder missachtet zu werden. Hoher psychosozialer Stress oder Überforderung machen impulsiv, im Verlauf durch Erschöpfung depressiv und ohne Lernbereitschaft.

Aufmerksamkeitsstörungen entstehen auch durch Mobbing, Unterforderung und überhöhtes Tempo.

IV. Wissenschaftliche Fakten zur kindlichen Entwicklung

Die größte und längste wissenschaftliche Untersuchung zur kindlichen Entwicklung ist die Züricher Längsschnittuntersuchung. 1954-2005

Ergebnisse:

Keine Fähigkeit, kein Verhalten, keine psychische Eigenschaft ist gleich. Jedes Kind wird einmalig geboren und die Unterschiede nehmen mit dem Lebensalter weiter zu.

Förderung führt nicht zurück in eine Norm!

Eltern und Gesellschaft können durch Unter- oder Überforderung stören

Es gibt zahlreiche Entwicklungsvarianten. Zeitliche Normvarianten (Spätentwickler bezogen auf Sprache, Motorik, Verhalten, soziales Lernen usw.) und qualitative Normvarianten: (Bewegungsfreude, Neugierverhalten, Sprechfreude.)

Gesamtgesundheit und Rehabilitationszyklus

International wird die Bestimmung der Gesamtgesundheit durch ICD (Klassifikation der Krankheiten) und ICF (Internationale Klassifikation of Funktioning) festgelegt.

Die ICF sieht die Gesamtgesundheit als ein Verursachungsgeflecht gleichrangiger Teilaspekte. Nämlich Struktur und Funktion, Aktivitäten und Partizipation, Innerer und äußerer Kontext.

Die in diesen Bereichen tätigen Berufsgruppen sind demnach gleichrangig, ergänzen sich und sollen mit einer gemeinsamen Sprache (kodierte im ICF) sprechen.

Rehabilitationsschritte für die Kinderrehabilitation

Um beim Kind die Gesamtgesundheit zu verstehen und präzise zu benennen sind zumindest 8-10 Berufsgruppen erforderlich mit minimal einer Woche stationärer Diagnostik (Arbeitsgruppe neurol. Frührehabilitation)

Im zweiten Schritt gilt es die veränderbaren Gesundheitsbereiche herauszufinden und zu benennen. Dies erfordert spezifische rehabilitative Kompetenz. Durchaus nicht jede Auffälligkeit ist veränderbar.

Die vom Expertenteam gefundenen Veränderungsziele gilt es mit Kind und Eltern zu vereinbaren. Ohne Konsens und gemeinsame Übereinstimmung gelingt Rehabilitation nicht. Therapie gegen den Willen von Kind und Eltern wird zum „Nocebo“ – und schadet.

Erfolgreiche Therapie oder Förderung gelingt nicht durch feste Methodenvorgabe! Vielmehr muss die/der TherapeutIn im Dialog mit dem Kind frei die angewandte Methode oder Therapie wählen dürfen. Ohne empathische Bindung zwischen TherapeutIn und Kind misslingt die Therapie.

Nach erfolgter Therapie wird der Erfolg im vereinbarten Zielbereich gemessen.

Merke: Es funktioniert kein vorab oder gar zentral festgelegtes Förder- und Therapieangebot

Es muss gemeinsam vereinbarte individuelle Ziele geben

Kinder lernen und üben aus Empathie und wegen der Beziehung – nicht wegen ihrer Zukunft oder Lohn

Entwicklungsdiagnostik

Die umfassende Analyse der Gesamtgesundheit lässt sich nicht durch Kurztests oder orientierende Short-lists ersetzen. Die Fehlerquote ist inakzeptabel hoch – auch bei Experten.

Entsprechend bleibt dieses ambitionierte Konzept wenigen Spezialabteilungen vorbehalten. Besser funktioniert die bewusste Begrenzung auf definierte Entwicklungskompetenzen.

I. Entwicklungskompetenzen (n. Largo)

1. logisch-mathematische Kompetenz (IQ)
2. Sprachliche Kompetenz (IQ)
3. figural-räumliche Wahrnehmung und motorisch-kinästhetische Kompetenz (EQ)
4. zeitlich-planerische Kompetenz
5. soziale Kompetenz
6. musikalische Kompetenz
7. körperliche Kompetenz

ad 1. **Logisch - mathematische Kompetenz:**

Definition: Das Denken schlechthin. Zahlenverständnis, Logik, Abstraktion, usw.

Es gibt orientierende sprachfreie Kurztests (RAVEN, Kopfrechnen, Logikaufgaben usw.) aber hohe Fehlerquote.

IQ-Tests bei Kindern erfordern Ausbildung, Erfahrung und geduldige Ausführung (mehrzeitig) in guter Situation.

Ein IQ ist nicht stabil! Teste kein Kind in Not, nach Trauma oder bei Schulversagen. Es drohen Fehleinschätzungen.

Die erlaubte Varianz von ± 5 IQ-Punkten wurde in der Ortenau nicht erreicht. Es gilt die Testungen zu verbessern!

Für den Schulerfolg sind IQ-Ergebnisse nur begrenzt wertvoll. Die Testung ist risiko- und nebenwirkungsreich.

ad 2. **Sprachliche Kompetenz**

Sprachverständnis und aktive Sprache liegen in zwei getrennten, eng verknüpften Zentren im Gehirn.

Die Sprachentwicklung zeigt eine breite Streuung. Jungen und mehrsprachige Kinder beginnen aktiv verzögert.

Kinder sind bis zum 10. Lebensjahr „Sprachgenies“ (Neuronogenese hierfür entscheidend wichtig)

„Normwerte“ der Sprachentwicklung im Kleinkindalter wurden willkürlich verschoben (dadurch 30% auffällige Kinder) Messung der aktiven und passiven Sprachkompetenz im Kleinkindalter recht zuverlässig möglich.

ad 3. **Figural-räumliche Wahrnehmung und motorisch-kinästhetische Kompetenz**

Wahrnehmungsqualitäten sind in aller Regel nicht gestört und nicht einfach trainierbar (Afferenz).

Grob – Fein – Visuomotorik (Efferenz) ist gut messbar. Entscheidend ist jedoch die Netzwerkarbeit dazwischen.

(Idee der reinen Wahrnehmungsstörung stirbt! Verarbeitungsprozesse im Gehirn (noch) nicht darstellbar).

ad 4. **Zeitlich-planerische Kompetenz**

Erfolgreiche Planung (just in time), konsequente Handlungsketten, Disziplin, geeignetes Tempo.

Aufmerksamkeit, kognitives Tempo, Ausdauer und geteilte Aufmerksamkeit sind kognitionsstützende Faktoren, die von zahlreichen Einflussfaktoren abhängen. Keinesfalls ergeben „Störungen“ in einem Bereich eine einheitliche Ursache und auch nicht eine einheitliche Therapie.

Slow processing speed: lange Planung, dann gewissenhafte, langsame Ausführung, Kind neurol. unauffällig. Entsprechende Menschen arbeiten präzise, nachhaltig und sind erfolgreich im Beruf. Sie versagen bei zeitlich gedrängten Aufgaben, Wettrechnen oder Beschleunigung.

Psychomotorische Langsamkeit: langsame kognitive Prozesse und fein- und visuomotorische Langsamkeit. Meist gesunde Kinder, manchmal z.B. kraniozerebraler Dysproportion oder Hydrocephalus. Kinder schreiben, rechnen und malen langsam, Sportarten mit hoher Konzentration.

Verwahrlosung: geringe Leistungsbereitschaft, rasche Verweigerung, soziale Härte – aber pfiffig.

ad 5. **Soziale Kompetenz**

Soziale Beziehungen eingehen und unterhalten, konfliktarmes Bindungsverhalten, nonverbale Kommunikation ausüben und verstehen, soziales Lernen (Mimik richtig deuten), soziale Kognition (sich in Gefühle anderer geeignet hineinversetzen).

Die soziale Kompetenz ist mitentscheidend für den Schulerfolg und für die erfolgreiche Einbindung in Klassen.

ad 6. **Musikalische Kompetenz**

Musikalisches Rhythmusgefühl ist bereits bei Einjährigen vorhanden. Wichtige frühe Kulturtechnik, die niemals bei Affen beobachtet worden ist. Bedeutung von Rhythmus und Musik für den Menschen und seine Entwicklung ist nicht endgültig klar. Musik ist individueller Trost, soziale Brücke, kulturelle Identität und nonverbaler Ausdruck.

ad 7. **Körperliche Kompetenzen**

Attraktivität und gutes Aussehen erleichtern entsprechenden Kindern Leben und Entwicklung in der Familie, im Kindergarten und in der Schule. Ursächlich hierfür sind Körpergeruch, Kleidung und auch sexuelle Ausstrahlung.

Wirtschaft und Medien greifen diese Kompetenz auf. Die Selbstoptimierung ist inzwischen gesellschaftlich anerkannt. In der Schule wird versucht, jenseits dieser zwischenmenschlichen Beliebtheit gerecht zu bleiben.

Entwicklungsquotient versus Intelligenzquotient

EQ misst vor allem motorische Daten und ist keinesfalls eine Kleinkindversion des IQ.

Selbst eineiige Zwillinge in gleicher Umgebung zeigen nur eine EQ-Übereinstimmung von 50%. Der EQ ist unzuverlässig und motorische Daten ergeben keine verallgemeinerbare Entwicklungsprognose. Hüpfen auf einem Bein, Männchen malen und Farben erkennen sagt nichts – aber auch gar nichts – über die Kognition.

Das sogenannte Clumsy child ist ein gesundes Kind mit schwachen visuomotorischen und grobmotorischen Leistungen. Oft gute Zielmotorik (Lego-Bauer – später ev. Ingenieur). Andererseits zeigen alle geistig behinderten Kinder eine visuomotorische Koordinationsmühe – dadurch können grobe Fehlinterpretationen entstehen.

IQ Misst vor allem mathematisches und logisches Denken sowie Sprache (diskret auch Konzentration und Tempo)

Eineiige Zwillinge in gleicher Umgebung zeigen IQ-Übereinstimmungen von über 80%. Zweieiige Zwillinge und Geschwister in gleicher Umgebung zeigen eine IQ-Übereinstimmung im Kindesalter von 50%; in der Adoleszenz 30%. Leibliche Kinder zeigen gegenüber den Eltern eine IQ-Übereinstimmung von 20%, in der Adoleszenz 15%. Adoptivkinder zeigen zu den Pflegeeltern eine IQ-Übereinstimmung von 7%, in der Adoleszenz 0%.

Persönlichkeitsaspekte

Es gibt verschiedene Strategien um eine Persönlichkeit zu beschreiben. Bei Kindern vor der Pubertät hängt die Persönlichkeit vom Lebensumfeld und von den Eltern ab. Kinder können über ihre Seelenzustände nicht einfach Auskunft geben. Angesichts der hohen Fehlerrisiken und der Kränkungs Wahrscheinlichkeiten lohnt sich Zurückhaltung.

Nachfolgend häufig benannte Kriterien (big Five) im positiven Sinne.

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| - Offenheit | macht gern neue Erfahrung |
| - Gewissenhaftigkeit | legt Wert auf korrekte Ausführung |
| - Extraversion | geht gern auf andere Menschen zu |
| - Verträglichkeit | hilfsbereit und verständnisvoll |
| - Neurotizismus | ausgeglichen und gelassen |

Im Alltag wichtig ist die Erkennung besonders stolzer und selbstbewusster Kinder. Sie wollen alles selbst machen, verhandeln auf Augenhöhe und ertragen keine öffentlichen Kränkungen. Es gilt Duellsituationen zu vermeiden – partnerschaftliches Verhalten funktioniert dagegen gut.

Selbstunsichere, sensible Kinder haben Unterlegenheitsgefühle, große Fehlerangst und tendieren zur depressiven Verstimmung. Sie brauchen viel Lob.

Neugierige, fröhliche Kinder fragen, holen sich Hilfe und es entsteht ein positives stilles Einvernehmen mit Erwachsenen. Diese Kinder haben die besten Resilienzfaktoren – können indes Neidopfer werden (ev. Hochbegabung)

Verschlossene Kinder können gesund sein, indes auch traumatisiert, verlassen, ungeliebt oder krank. Man muss sie nicht verstehen – aber achten – und warten. Ev. weitere Experten zuziehen.

Entwicklungsgespräche

Das Kind ist für seine Eltern Verzicht, Selbstaufgabe, Sinnstiftung, Lebensaufgabe und Erfüllung. Wir wollen Kind und Eltern helfen **ihre** Entwicklung zu nehmen. Es geht nicht um unsere Entwicklungswünsche. Es ist fremder Leute Kind!

Wir treffen uns ohne Vorabsprache und gleichberechtigt und (wo vorhanden) mit beiden Eltern. Gespräche können eine heilende Wirkung entfalten und Therapie sein. Vorabsprachen werden als Mauer wahrgenommen und zerstören Vertrauen. Negative Kritik verstört, macht schuldig und wird für Eltern und Kind zum „Nocebo“, zum beschädigenden Ereignis.

Die nur positive Beschreibung des Ist-Zustands kindlicher Entwicklung ist keine Schönfärberei, sondern notwendig.

Wir machen uns über nichts Sorgen, wir fürchten nichts, wir klagen nicht (an), wir beschreiben mit Empathie.

Wir erfragen die **Wahrnehmung der Eltern bezüglich ihres Kindes**. Sie können einen ganz anderen Eindruck vom Kind haben als wir. (oft fürchten sie, ihr Kind könnte den Anforderungen durch Schule und Beruf nicht genügen)

Es folgt die Diskussion und die Vereinbarung realistischer Entwicklungsmöglichkeiten durch Experten und Eltern.

„Wir könnten mehr singen und vorlesen, fernsehfremde Familien-Spiele-Abende, gemeinsamer Sport usw. „

Bei Therapieerfordernissen: „Wir könnten der Sprache mit Logo einen Schubs geben.“ „Möglich, dass eine Kleingruppe oder Einzelgespräche Ihnen und dem Kind den Alltag erleichtern – sollen wir uns darum bemühen?“ „Die Entwicklung ist etwas anders als von ihnen und uns erwartet verlaufen, wir könnten einen Entwicklungsexperten fragen - sollen wir?“

„Besprechungsraster“ z.B. das Kompetenzschema nach Largo

- **logisch-mathematische Kompetenz (IQ)**

In der Regel ist die Vermessung dieses Kompetenzbereichs im Kindergartenalter verzichtbar!

Denn orientierende Tests sind unzureichend, rasche IQ-Tests oft falsch und jeder niedrige IQ löst bei Kind und Eltern Trauer und Frustration aus. Bei dringendem Verdacht auf grobe Abweichung des IQ kann ab dem 5. Lebensjahr eine Testung nötig werden. Dann aber bitte sehr gut gemacht, unter Einhaltung der Schweigepflicht und mit guter Besprechung. Beim IQ ist niemand locker – besonders nicht in unserer Zeit. Wer es nicht glaubt lasse sich testen – mit öffentlicher Diskussion!

Der IQ lässt sich nicht steigern durch Ergotherapie oder andere punktuelle Therapieverfahren. Er verbessert sich (wenig) durch langfristige und komplexe Förderangebote besonders für benachteiligte, bildungsferne Kinder.

- **Sprachliche Kompetenz (IQ)**

Dies ist einer der wichtigsten Beobachtungs- und Förderbereiche im Kindergarten und in der Grundschule. Die Sprachentwicklung hat ein enges Zeitfenster im Kindesalter – nur da wird Sprache schnell und intuitiv gelernt.

Testungen sind ausreichend zuverlässig und die persönliche Erfahrung ist tragfähig für die eigene Muttersprache! Förderschwerpunkte hier sind eigentlich immer erfolgreich. Die Kinder sollen viel hören und viel sprechen (nicht schweigen - und nicht nur herumschreien). Jeder bewusste kognitive Verarbeitungsprozess wird in Sprache übersetzt und gespeichert.

- **figural-räumliche Wahrnehmung und motorisch-kinästhetische Kompetenz (EQ)**

Es gilt die kindlichen Kompetenzen zu beschreiben und positiv zu erläutern. Der bewegungsfreudige, ungestüme Stolperer kann graben, wandern, ev. klettern. (Typ Waldläufer). Die Koordinationskünstler spielen sehr gut Ball, turnen oder tanzen.

Die Bewegungsziele können völlig unterschiedlich sein. Hauptsache wir bewegen uns und haben Spaß dabei. Bestenfalls wird in der Folge vom Kind und in der Familie mehr und lieber Sport gemacht.

- **zeitlich-planerische Kompetenz**

Das verplante Kind geht kreative Wege – und wir helfen ihm, das langsame Kind braucht mehr Zeit – und wir haben sie, das unzuverlässige Kind - wird für jede Zuverlässigkeit gelobt.

Diese subtilen Hilfestellungen gelingen im Kindergarten oft besser als im oft genervten zu Hause. Viele Eltern loben gerade diese strukturierenden Leistungen. Es werden wichtige Voraussetzungen für einen gelingenden Schulbesuch geschaffen.

- **soziale Kompetenz**

Kindergärten und Schulen sind Übungsfelder für soziale und gesellschaftliche Prozesse. Dialogsituationen Kind-Kind, Kind-Erwachsene oder jüngeres zu älterem Kind entstehen. In größeren Gruppen werden Konfliktlösungen eingeübt, Abstimmungsprozesse und Minderheitenrechte. Ein kleiner sozialer Kosmos von größter Bedeutung für das Kind.

In früherer Zeit wurde die frühe Bildung vom Staat auch missbraucht für politische oder religiöse Zwecke. Die jeweilige Herrschaft erhoffte sich eine gelingende Grundlage für den guten Bürger zu legen (Unterordnung, Disziplin und Gehorsam). Wirtschaftliche und politische Interessengruppen haben weiterhin sehr verschiedene Vorstellungen von früher Bildung. Die einen wünschen sich naturwissenschaftliche Fächer im Kindergarten oder erste EDV-Kenntnisse, andere Natur- und Umweltschutz. Das offizielle, wohlmeinende Vokabular muss nicht den tatsächlichen Zielen entsprechen.

Besonders die Schulpflicht war immer auch eine hoheitliche Machtfrage zur Durchsetzung erwünschter bürgerlicher Verhaltensweisen – und die Eltern haben mehr oder weniger kritisch auf die angebotenen Förderinhalte geachtet.

Individuelle Elternberatung bezüglich sozialer Kompetenz sollte nur bei guter Fachkompetenz erfolgen– der gesunde Menschenverstand reicht nicht immer.

- **musikalische Kompetenz**

Jeder Mensch kann Musik und Musik kann uns niemand nehmen. Jedes Kind sollte Musik vorgestellt bekommen und falls möglich selbst Musik gestalten. Für viele Kinder ist der Kindergarten der erste Ort für selbst gemachte Musik. Das Erlernen eines Musikinstruments sollte uns sehr wichtig sein, es ist ein Freiraum jenseits von Beschäftigungsverhältnissen und Prüfungen.

- **Persönlichkeitsmerkmale**

Nehmen wir zur Kenntnis und achten sie.