

Das 4-MAT System

Abschlussarbeit im Zuge der Ausbildung zum NLP-Practitioner
bei InKonstellation, Akademie Köln

November 2020

Andreas Bielefeld

Inhaltsübersicht

1) Geschichtlicher Hintergrund	3
2) Aufbau des 4-MAT Systems	5
3) Die 4 Lerntypen im 4-MAT System	6
4) Der Ablauf des Lernens im 4-MAT System	8
5) Lernen mit Gehirn und Verstand	9
6) Des 4-MAT System unter Einbindung beider Gehirnhälften	12
7) Quellenangaben	15

1) Geschichtlicher Hintergrund [1]

Das 4-MAT System wurde in den späten 70er Jahren von der amerikanischen Lernforscherin Dr. Bernice McCarthy, die mehr als 25 Jahre Lehrerschaft hat, entwickelt. Ihr System basiert auf verschiedenen langjährig erforschten Theorien sowie Forschungsergebnissen auf den Gebieten der Persönlichkeitsentwicklung, des Lernens, der Psychologie sowie der menschlichen Hirnforschung.

Den größten Einfluss nahmen hierbei die Theorien und Erkenntnisse der nachfolgend genannten Personen, die 4-MAT zu einem weltweit anerkannten Lernsystem gemacht haben.

John Dewey (US-amerikanischer Philosoph und Pädagoge) [2]

Theorien und Erkenntnisse

- Lernen durch Tun anstatt abstrakt zu denken oder etwas auswendig zu lernen
- die Realität erfahren / erleben ist der Schlüssel zum Verstehen
- 5-Schritte des Denkens,
 - über das Problem nachdenken
 - die Problemstellung konkret beschreiben
 - mögliche Lösungsansätze prüfen und verschiedene Hypothesen aufstellen
 - Betrachtung der verschiedenen Auswirkungen und auf Basis dieser handeln
 - Lösung akzeptieren oder verwerfen

David Kolb (US-amerikanischer Bildungstheoretiker) [2], [3]

- Entwickelte ein Lernmodell, basierend auf den Theorien und Erkenntnissen von Dewey, das sich in 4 Phasen unterteilt
 - konkrete Erfahrungen (fühlen)
 - reflektierende Beobachtungen (zuschauen)
 - abstrakte Konzeptualisierung (denken)
 - aktives Durchführen (tun)
- das Modell nach Kolb basiert u.a. auf den Annahmen, dass Lernen
 - ein ständiger Prozess und nicht ein Ergebnis ist
 - ein Prozess zum Aufbau von Wissen ist
 - mit persönlichen Erfahrungen verbunden ist
 - den Austausch zwischen Mensch und seiner Umwelt beinhaltet, wobei Erfahrung in Wissen umgesetzt wird
 - auf Erfahrungen beruht und sich zudem Menschen in ihrem Lernverhalten unterscheiden
- Ableitung von 4 verschiedenen Lerntypen aus Kolbs Modell
 - Divergierer (Entdecker)
 - Assimilierer (Denker)
 - Konvergierer (Entscheider)
 - Akkommodierer (Praktiker)

Carl Gustav Jung (Schweizer Psychiater) [4]

- Klassifizierung der Menschen in verschiedene psychologische Typen, dessen zwei Kategorien miteinander kombiniert werden (8 Möglichkeiten)
- Einstellungstypen: introvertiert oder extrovertiert mit
 - Bewußtseinstypen: Denken, Fühlen, Intuition und Empfinden
- hieraus abgeleitet wurde der Myers-Briggs-Typindikator (MBTI) entwickelt, der sich aus der nachfolgenden Kombinationen der 4 Paare zusammensetzt,
- (I) introvertiert oder (E) extrovertiert
 - (S) sensitives Empfinden oder (N) Intuition
 - (T) Denken oder (F) Fühlen
 - (J) Urteilen oder (P) Wahrnehmen
- (Beispiel ISFP)
- und anhand eines Fragebogens Aufschluss auf den Persönlichkeitstyp (16 Möglichkeiten) geben soll. Verwendung findet dieser Test u.a. bei der Rekrutierung von Mitarbeitern.

Joseph Bogen (US-amerikanischer Neurophysiologe und Neurochirurg) [5]

war in der Split-Brain Forschung sehr aktiv, bei der Menschen mit starker Epilepsie in einer Hirnoperation die Verbindung der beiden Großhirnhälften durchtrennt wurden, so dass beide Gehirnhälften nicht mehr miteinander kommunizieren konnten.

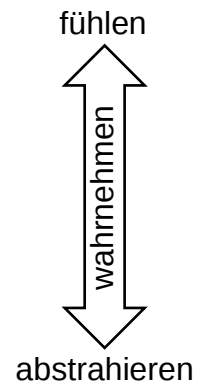
Durch zahlreiche medizinische Eingriffe konnte durch verschiedene Studien an den Patienten die Funktionsweise des Gehirns sowie das Bewusstsein erforscht werden insbesondere die Arbeitsteilung der linken und rechten Großhirnhälfte, nachstehend für Rechtshänder benannt,

- linke Großhirnhälfte (analytischer Bereich)
- Sprachen, Lesen, Schreiben, Rechnen und logisches Denken, dessen Informationen nacheinander und in einer bestimmten Reihenfolge verarbeitet werden
 - Erlebnisse werden in einen Zusammenhang gestellt (Bedeutung von Ereignissen herausfinden)
- rechte Großhirnhälfte (kreativer Bereich)
- gleichzeitiges Wahrnehmen von Bildern und Musik
 - visuell-motorische Bewegungsabläufe
 - räumliches Vorstellungsvermögen
 - Emotionen, Intuitionen und Körpersprache

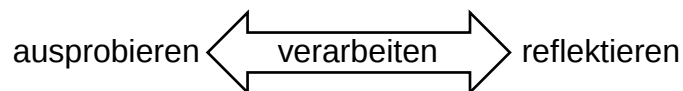
2) Aufbau des 4-MAT Systems [5]

Das 4-MAT System basiert auf der Grundannahme, dass Menschen sich durch ein stetiges Anpassen lernen und sich weiterentwickeln, weil sie, indem was sie tun, einen Sinn in ihrem Leben „auf ihrer Insel“ darin sehen. Ferner ist der Lernstil einer jeden Person davon abhängig, wie diese vorzugsweise Informationen und Erfahrungen wahrnehmen sowie verarbeiten. Der Zusammenhang dieser beiden elementaren Bausteine lässt sich im 4-MAT System über 2 Achsen wie folgt beschreiben.

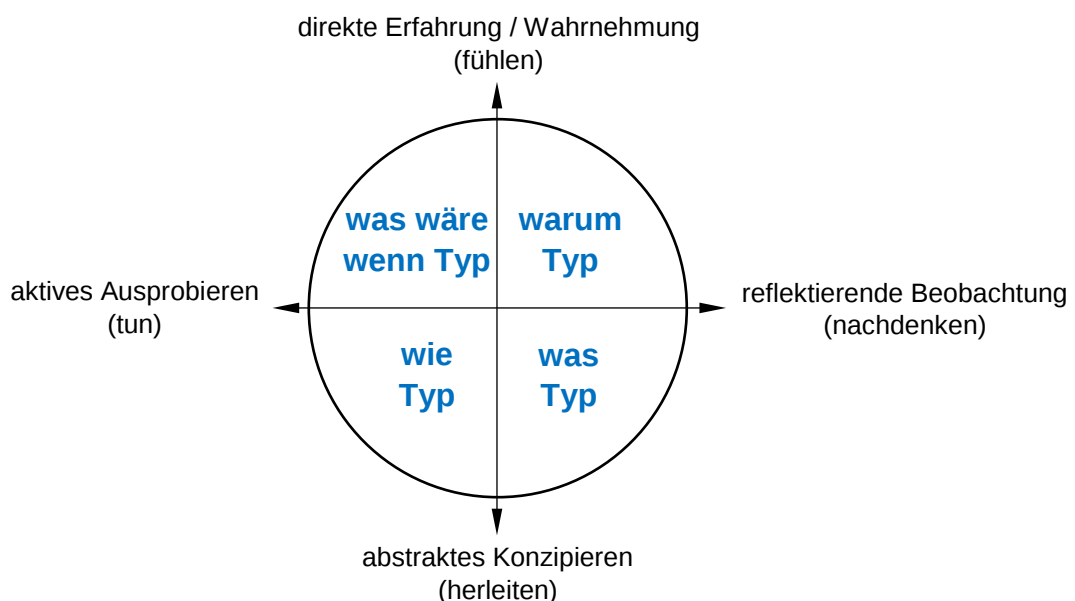
Die vertikale Achse in nebenstehender Abbildung beschreibt hierbei, wie etwas wahrgenommen wird, entweder durch direkte Erfahrungen und Erlebnisse (fühlen / spüren) oder aber durch theoretische Vorstellungen bzw. durch Abstraktion (herleiten). Diejenigen, die durch Spüren etwas bevorzugt wahrnehmen, lernen durch Emotionen. Dem gegenüber stehen die Denkenden mit ihrer abstrakten Vorgehensweise, die das Geschehen mit dessen jeweiligen Bestandteilen durch ein Analysieren mit ihrem Verstand wahrnehmen. Beide Wahrnehmungstypen haben Stärken und Schwächen, sind aber grundsätzlich als gleichwertig zu betrachten.



Die horizontale Achse in nachstehender Abbildung beschreibt hingegen, wie wir das zuvor Wahrgenommene verarbeiten, entweder zuerst durch direktes Ausprobieren neuer Dinge oder durch zuschauen und reflektieren, bevor dies aktiv umgesetzt wird. Auch hier haben beide Ansätze jeweils ihre Stärken und Schwächen.



Werden nun beide Achsen miteinander kombiniert, entsteht ein Kreisdiagramm, welches sich in 4 Quadranten unterteilt. Hieraus abgeleitet ergeben sich 4 Lerntypen die nachfolgende Abbildung veranschaulicht, wobei jeder Lerntyp unterschiedliche Bedürfnisse beim Lernen aufweist.



3) Die 4 Lerntypen im 4-MAT System [5]

Der WARUM-Lerntyp

Dieser Typ ist mit ca. 35 Prozent der häufigste vertretene Lerntyp, der wissen möchte, warum er sich überhaupt für dieses Thema interessieren soll und welchen Nutzen er davon hat. Wird ihm diese Antwort verwehrt, hört er entweder nicht mehr zu oder wird beispielsweise in Vorträgen recht häufig dazwischenfragen, daher sollte diesem Lerntyp auf seine wichtigste Frage nach dem WARUM bereits zu Anfang eines Vortrages oder einer Lehrveranstaltung eine Antwort hierauf gegeben werden.

Der WARUM-Typ nimmt nach dem 4-Quadranten Modell zuerst Informationen durch ein Erleben wahr, bevor er diese reflektiert. Er lernt überwiegend im Dialog durch Zuhören sowie durch Meinungsaustausch und zeichnet sich dadurch aus, Gedanken und Ideen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Dieser Lerntyp hat klare Vorstellungen und benötigt Zeit, über neue Ideen nachzudenken. Daher wird das Lösen von Problemen bevorzugt erst durch Überlegen angegangen, bevor im Nachgang der Meinungsaustausch in der Gruppe stattfindet.

Ferner ist dieser Typ Mensch sehr engagiert und unterstützt andere bei dessen Erreichung ihrer Ziele mit guten Ratschlägen. Sein Führungsstil ist geprägt durch sein Einbeziehen unter Beteiligung der Gruppe bei Entscheidungen. Er strebt nach Harmonie und vermeidet Konflikte, die er durch Zuhören sowie durch gemeinsame Gespräche zu lösen versucht.

Der WAS-Lerntyp

Rund 20 Prozent der Menschen verkörpern diesen Lerntyp, der basierend auf Zahlen, Daten und Fakten Dinge erklärt bekommen möchte und affin für Theorien und wissenschaftliche Modelle ist und dadurch zum Lernen motiviert wird. Zum Lernen bevorzugt dieser den klassischen Frontalunterricht. Ein „um den heißen Brei reden“ oder „nicht auf den Punkt kommen“ ist für seine Aufmerksamkeit beim Lernen nicht förderlich.

Der WAS-Typ bevorzugt nach dem 4-Quadranten Modell zuerst die Aufnahme von Informationen auf abstraktem Wege bevor er diese reflektiert. Dieser lernt durch Nachdenken über gemachte Erfahrungen sowie durch Analysieren von Details und Einzelheiten und benötigt Zeit, um diese anschließend zu reflektieren. Gemachte Beobachtungen werden mit vorhandenem Wissen und Erfahrungen zusammengeführt, woraus anschließend neue Theorien und Ideen abgeleitet werden.

Dieser Lerntyp weißt eine sehr strukturierte und systematische Vorgehensweise auf und hat klare Zielvorstellungen, die er mit Fleiß, Sorgfältigkeit und großem Leistungswillen zu erreichen versucht. Ferner strebt dieser nach einer größtmöglichen Fachkompetenz und Perfektion und bewältigt Probleme durch logisches analysieren. In Konfliktsituationen wird das Problem zuerst systematisch in einzelne Bestandteile zerlegt und analysiert, bevor eine Entscheidung getroffen wird. Seine Führungskompetenz ist geprägt durch Methoden und Richtlinien. Vertrauen schafft dieser Lerntyp durch seine systematische Vorgehensweise sowie seinem Fachwissen.

Der WIE-Lerntyp

Dieser Lerntyp ist ebenfalls mit rund 20 Prozent vertreten und will wissen, wie etwas funktioniert. Der WIE-Typ ist ein Praktiker, der Dinge gern selber durch Üben z.B. in Workshops ausprobieren möchte. Zum Lernen wird er durch praxisnahe Schritt für Schritt Anleitungen motiviert, theoretische Hintergründe sind für ihn nebensächlich.

Der WIE-Typ bevorzugt nach dem 4-Quadranten Modell zuerst die Aufnahme von Informationen auf abstraktem Wege bevor er diese dann an praktischen Übungen selbst ausprobiert. Er lernt durch Nachdenken über die gemachte Erfahrung und beurteilt anschließend dessen Nutzen, was er mit dem Gelernten machen kann, da ihm der Nutzen und der daraus abzuleitende Erfolg wichtig sind. Neu Erlerntes wird durch Ausprobieren verinnerlicht. Probleme werden praxisnah, vielfach durch ausprobieren verschiedener Möglichkeiten gelöst. Durch die pragmatische Vorgehensweise lernt dieser Typ, die gelernten Dinge schnell zu beherrschen.

In Unternehmen gehört der WIE-Typ zu den Tüchtigen, der Probleme gerne unter Einhaltung von Terminvorgaben löst. Er gilt im Allgemeinen als kompetent und unterstützt mit seinem Wissen andere. Ferner ist er bestrebt, Probleme schnell und ohne fremde Hilfe zu lösen. Konflikte werden mit kreativen Lösungsansätzen begegnet, wobei seine Führungskompetenz auf Lob oder Bestrafung ausgerichtet ist. Dieser Lerntyp schafft Vertrauen durch seine energische und gradlinige Art.

Der WAS-WÄRE-WENN-Lerntyp

Die verbleibenden 25 Prozent sind dem WAS-WÄRE-WENN-Lerntyp zuzuordnen, der sich für die Auswirkungen bei einer möglichen Umsetzung bzw. Anwendung des Gelernten interessiert. Besonders motiviert ihn der Ausblick auf Veränderungen mit den hieraus resultierenden Chancen und Risiken, beispielsweise für ihn privat oder für das Unternehmen, für welches er tätig ist.

Der WAS-WÄRE-WENN-Typ nimmt nach dem 4-Quadranten Modell zuerst Informationen durch ein Erleben wahr, bevor er diese dann an praktischen Übungen selbst ausprobiert. Er lernt durch Vorstellungen und Erfahrungen aus der Vergangenheit sowie durch Selbsterkenntnisse und ist offen für alle Arten von Sinneseindrücke, benötigt aber Zeit, die Möglichkeiten, die sich aus dem Gelernten ergeben, zu verarbeiten. Ferner mag er Herausforderungen und trägt gern Verantwortung, ist flexibel und fühlt sich in chaotischen Situationen wohl. Zudem ist er ein sehr umgänglicher Typ von Mensch, der gern Einfluss auf andere nimmt und auch dessen Leistungsfähigkeit zu fördern versucht.

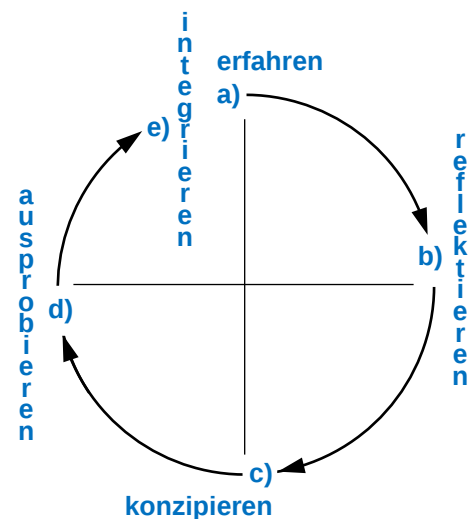
Probleme löst er überwiegend durch seinen Instinkt (Bauchgefühl) und reagiert bei Konflikten zuerst emotional und geht diese im Folgenden mit Vernunft und Gelassenheit an.

Seine Führungskompetenz ist geprägt durch die Einflussnahme auf Andere und erwartet von ihnen, Verantwortung zu übernehmen. Vertrauen schafft dieser Lerntyp durch ein hohes Maß an Kommunikationsfähigkeit sowie Aufgeschlossenheit.

4) Der Ablauf des Lernens im 4-MAT System [5]

Das Lernen im 4-MAT System erfolgt durch einen rotierenden Kreislauf, bestehend aus,

- a) erfahren
- b) reflektieren
- c) konzipieren
- d) ausprobieren
- e) integrieren des Gelernten



a) Erfahren

Wenn Menschen etwas Neues kennen lernen, sind sie zuerst damit sehr beschäftigt, dies mit all ihren Sinnen zu erkunden, sie fassen dies subjektiv auf, sind voreingenommen und haben eine bestimmte Vorgehensweise beim Aufnehmen der Informationen. Während dieses Vorgangs unterliegen sie sowohl dem Prozess der Wahrnehmung als auch des Begreifens. Zu diesem Zeitpunkt wird dem Erlebten aus ihrer Sicht der Dinge eine Bedeutung zugeordnet.

b) Reflektieren

Fast parallel dazu beginnt der Prozess, die gemachte Erfahrung im Gehirn zu filtern, wobei der Filter einer jeden Person unterschiedlich ist und von verschiedenen Faktoren aus der Vergangenheit beeinflusst wird. Die neue Erfahrung wird durch den subjektiven Filter verinnerlicht und über die individuelle Denk- und Sichtweise eines jeden Menschen verarbeitet. Hierbei wird die neu gemachte Erfahrung im Gedächtnis verankert.

c) Konzipieren

Hierbei richtet sich der Fokus auf das Begutachten und Analysieren der neu gemachten Erfahrung, die sich durch eine neutrale und abstrakte Betrachtung vom Empfinden zum Verstehen durch die Ableitung von Hypothesen wandelt. Dieser Schritt ist notwendig, um das Neue, was interessiert und fasziniert, verstehen zu können und dessen aktuellen Stand die innere Stimme bewertet. In dieser Phase werden auch Meinungen und Verhalten von Anderen mit einbezogen, was diese über die gemachte Erfahrung sagen und wie sie damit umgehen.

d) Ausprobieren

Ein Verständnis für das neu Erlebte zu entwickeln, ist jedoch nicht ausreichend, um dies dauerhaft zu verinnerlichen, es muss ausprobiert werden. Zuerst wird beobachtet, wie andere es (vor)machen, bevor die Person selbst sich daran aktiv versucht, wobei das Zusammenwirken zwischen dem Beobachten, wie es funktioniert und dem daran anschließenden selber tun, ein wichtiger Lernbaustein ist.

e) Integrieren

Wenn das neu Erlebte in der Welt einer jeden Person als Bereicherung empfunden und akzeptiert wurde und die Transferierung und Integrierung des Erlernten erfolgt ist, ist der Lernprozess abgeschlossen, wobei sich dieser Prozess als fortlaufende Schleife stetig wiederholt.

5) Lernen mit Gehirn und Verstand [5]

Das menschliche Großhirn ist, wie bereits in 1) beschrieben, in die linke und rechte Hälfte unterteilt, die beide unterschiedliche Aufgaben wahrnehmen.

Beim Lernen ist die linke Großhirnhälfte vorrangig an den Dingen interessiert, die sich präzisieren, kategorisieren, differenzieren und benennen lassen, wie beispielsweise aus technisch-wissenschaftlichen Texten, Statistiken, mündlichen Beschreibungen, genauem Zuhören, Erklärungen, geometrischen Konturen sowie der Zeiterfassung. Diese Informationen werden anschließend in einzelne Segmente unterteilt, kategorisiert und analysiert und daran anschließend werden Strategien, Theorien und Modellvorstellungen daraus abgeleitet.

Die rechte Großhirnhälfte nimmt beim Lernen hingegen mit Augen und Ohren die Dinge so wahr, wie sie in der Realität sind und ist für dessen Vorstellung und Interpretation sowie deren Gespür zuständig, wie dies z.B. durch Geschichten, Gedichte, Musik, Körpersprache, Betonungen oder Zusammenhänge in einem Kontext vermittelt wird.

Während beispielsweise diejenigen, die vorzugsweise die rechte Hirnhälfte benutzen, Schwierigkeiten mit dem Verfassen ihrer Gedanken und Empfindungen in Worte haben und dies vorzugsweise durch Bilder, Gedichte und Metaphern ausdrücken, wird dies bei den Nutzern der linken Hirnhälfte durch eine sehr präzise, detaillierte und klare Wortwahl mit Leichtigkeit ausgeführt, die sich jedoch mit Doppeldeutigem oder Ungewissem wiederum schwer tun.

Die nachfolgende Übersicht verdeutlicht den Unterschied in Bezug auf die jeweiligen Fähigkeiten sowie die entsprechenden Lernpräferenzen der beiden Hirntypen.

	<u>linke Großhirnhälfte</u>	<u>rechte Großhirnhälfte</u>
Wissen	Verstehen durch Symbole und Zeichen	Verstehen durch Bilder
	Rational und zweckgerichtetes Denken	Intuitiv
	Dinge erklären und gestalten	Dinge wahrnehmen, wie sie sind
	Interesse an Details	Interesse an der Ganzheitlichkeit
	wenn-dann denkend	Vernetzung mit Anderen
	Zusammenhänge interpretieren	mag Fragen aber keine Fakten
Sprache	bevorzugt verbale Kommunikation	bevorzugt nonverbale Kommunikation
	wortgewandt	stillschweigend
	Grammatik und Syntax	Betonung der Sprache
Musik	zeitliche Abfolge / Takt	Töne, Klänge, Rhythmus, Melodie
	linkes Ohr reagiert auf Musik	Rechtes Ohr reagiert auf Sprache
Lernpräferenz	bevorzugt mündlichen Unterricht	bevorzugt Unterricht mit Vorführungen
	systematisches Lösen von Problemen	Lösen von Problemen durch Gespür
	strukturierte Vorgehensweise	spontane Vorgehensweise
	Unterschiede finden	Ähnlichkeiten finden
	theorieinteressiert	benötigt Erfahrung im Umgang
	Erinnerung an Einzelheiten	bevorzugt Geschichten

Durch die hohe Flexibilität des Gehirns, die mit einer komplexen Verknüpfung beider Hirnhälften einhergeht, ist es beim Lernen wichtig, die Einbindung und Anpassungsfähigkeit beider Gehirnhälften zu aktivieren und das Lernkonzept auch darauf abzustimmen, also sowohl die Welt der Bilder in der rechten als auch die Welt der Symbole und Wörter in der linken Hirnhälfte gleichermaßen mit anzusprechen. Dies kann beispielsweise durch das Berücksichtigen der folgenden Elemente erreicht werden,

- Halten von Vorträgen und anschließend in den gemeinsamen Dialog treten
- verbale Beschreibung von Dingen mit dessen bildlicher Darstellung
- Dinge zeigen bzw. vorführen, die danach selber ausprobiert werden
- anhand einer Situation die hieraus resultierende Reaktion begutachten und darüber nachdenken
- Beantworten von Fragen und neue Fragen stellen

Ferner sollten bei der Vermittlung eines zu unterrichtenden Inhaltes die nachfolgenden Bausteine mit einbezogen werden, die dazu beitragen, beide Gehirnhälften beim Lernen zu beanspruchen, das zu einem schnelleren Verständnis und einem besseren und dauerhaften Lernerfolg führt.

Metapher

Hierbei wird ein Wort oder eine Wortgruppe aus dem ursprünglichen Zusammenhang in einen anderen Zusammenhang bildlich übertragen und ermöglicht damit einen komplizierten Sachverhalt einfach zu beschreiben, da sie bei dem Zuhörer durch die bildhafte Sprache die Fantasie und damit die rechte Hirnhälfte anregt. Metaphern werden sowohl in der Werbung, bei Vorträgen aber auch häufig in der Alltagssprache verwendet, wie beispielsweise,

„Pack den Tiger in den Tank“, „Verkehrinsel“, „Gras über die Sache wachsen lassen“

Muster

Untersuchen von Texten, Ideen und Verhaltensweisen, um Gemeinsamkeiten oder Unterschiede zu entdecken, die sich beispielsweise positiv auf eine Situation auswirken oder Optimierungspotential aufweisen.

Sensorische Wahrnehmung

Durch die Einbindung der verschiedenen Sinnesorgane beim Lernen, wie Sehen, Hören, Fühlen, Riechen oder Schmecken, wird das Erlernte intensiver aufgenommen und abgespeichert.

Poetischer Sprachgebrauch

Durch die Verwendung von Muster, Klänge, Töne, Rhythmus, Metaphern, Anaphern und Alliterationen bei der Ausgestaltung der Sprache können Bilder und Vorstellungen erzeugt werden, die weitaus aussagekräftiger und zu einem einfacheren Verständnis beitragen, als ein bloßer nüchterner Sachtext.

Analogie

hierbei werden zwei verschiedene Dinge verglichen, die einige ähnliche Merkmale besitzen, um Botschaften besser zu vermitteln oder bestimmte Aussagen zu verdeutlichen, wie beispielsweise, *„Eine Haut wie Samt und Seide“, „Es ist flockig wie ein Schneesturm“*

Rollenspiel

Hierbei werden insbesondere der visuelle, auditive und kinästhetische Sinn angesprochen und fördert zudem die zwischenmenschliche Beziehungsebene in einer Gruppe.

Geometrie

Durch die Verknüpfung von Abständen und dem Verhältnis zu Punkten, Linien, Winkel, Oberflächen und Körpern wird das räumliche Denken geschult.

Ausprobieren

Dinge durch unterschiedliche Methoden oder Vorgehensweisen selber ausprobieren und daraus Ergebnisse und Schlussfolgerungen ableiten führt vielfach zu einem besseren Verständnis. Zudem bietet es die Möglichkeit, sich selber besser kennen zu lernen.

Selbstvertrauen

Durch Ermutigung und Vertrauen in die eigenen Stärken, Fähigkeiten, Wahrnehmungen und Emotionen wird die Angst vor dem neu Erlernten sowie Fehler zu machen oder Fragen zu stellen genommen.

Farben

Ideen, Zusammenhänge, Personen oder Sachverhalte mit einem Farbton zu verknüpfen kann dabei helfen, die Dinge länger im Gedächtnis zu behalten.

Körpersprache

Prozesse, Zusammenhänge oder Dinge ohne Worte sondern ausschließlich durch Bewegungsabläufe des Körpers vorführen unterstützt deren Verinnerlichung.

Emotion

Die Einbindung von unvergesslichen Erinnerungen oder Wendepunkten im Leben in Geschichten oder Präsentationen hilft diese lebendiger, dramatischer und einprägsamer zu gestalten.

Mindmapping

Das Zeichnen eines Gedankenstroms zu einem bestimmten Thema verknüpft verschiedene Gedanken miteinander, die in verschiedene Formen, Farben und Ebenen zueinander dargestellt werden können und damit ein Einprägen von Zusammenhängen erleichtern.

Musik

Auch wenn Musik zum Vermitteln von Lerninhalten selten verwendet wird, so kann diese durch die Kombination aus Melodie, Gesang und Lautstärke die Vermittlung und das Verständnis von Stimmungen und Emotionen beispielsweise eines literarischen Textes unterstützen.

Bilder und Grafiken

Diese sagen manchmal mehr als 1000 Worte und sind zudem vielfach einfacher und schneller zu verstehen.

6) Des 4-MAT System unter Einbindung beider Gehirnhälften

Der vollständige 4-Mat Lernreislauf berücksichtigt nicht nur die in Kapitel 2) und 3) genannten 4 Lerntypen sondern bindet zudem auch in jedem der 4 Quadranten jeweils in einem separaten Schritt die linke und rechte Gehirnhälfte mit ein, sodass der komplett auf Seite 14 abgebildete Kreislauf final in die nachfolgend genannten 8 Prozessschritte unterteilt ist.

Warum-Quadrant

→ Nutzen aufzeigen, um die Warum-Frage zu klären

1) Verbindung (R)

Den Lernenden soll ein direkter Bezug zum vermittelnden Inhalt, beispielsweise durch eine praxisnahe Vorführung, gegeben werden, damit diese eine bessere Verbindung zum Thema knüpfen können. Hierbei hilft die Fragestellung,

- was ist zu tun, damit die Lernenden an dem zu vermittelnden Inhalt auch wirklich interessiert sind, z. B. die Durchführung eines Experimentes vor Ort im Raum.

Wichtig ist, dass dies nicht nur auf den auditiven Kanal beschränkt ist, sondern hierbei auch die übrigen Sinneswahrnehmungen angesprochen werden.

2) Verarbeitung (L)

Aufgrund des gezeigten Experimentes sollen die Lernenden hier angeregt werden, dass gerade Erfahrene / Erlebte zuerst für sich selbst zu verarbeiten und mit ihren Erfahrungen aus der Vergangenheit zu ähnlichen Themen verknüpfen, um im Anschluss ihre gemachten Eindrücke mit den anderen Lernenden im gemeinsamen Dialog auszutauschen und sich gegenseitig beim Verstehen des Erlebten zu unterstützen. Hilfreich ist hier die Fragestellung,

- welche Möglichkeiten gibt es, den Lernenden die Gelegenheit zu geben, die gerade gemachte Erfahrung miteinander zu teilen, z.B. durch Diskussionen in Partnerarbeit oder in der Gruppe, die Erlebnisse in einem Aufsatz festhalten und vortragen oder diese auf Karteikarten an einer Pinnwand mit der Gruppe teilen, um das Erlebte gemeinsam zu verstehen.

Was-Quadrant

→ Inhalt verstehen, um die Was-Frage zu klären

3) Vorstellung (R)

Die Lernenden sollen ihre persönlichen Interpretationen und Theorien des gerade Erlebten durch nonverbale Kommunikation, wie beispielsweise in Form von Körpersprache oder Bilder aber auch durch Gedichte, Metaphern, Analogien oder Musik ausdrücken.

4) Informierung (L)

Anschließend wird den Lernenden das fachliche Hintergrundwissen zu dem eingangs Demonstrierten durch eine Kombination aus Vorträgen, Abbildungen, Filmen, Präsentationen und Gastrednern vermittelt. In dieser Phase ist zudem der Dialog zwischen Vortragendem und Lernenden sehr wichtig. Ausschließlicher Frontalunterricht durch Monologe ist zu vermeiden.

Wie-Quadrant

→ Gelerntes ausprobieren, um die Wie-Frage zu klären

5) Übung (L)

Nun ist es Zeit, dass die Lernenden das theoretisch erworbene Wissen durch praxisnahes Üben in ausreichendem Umfang selber durchführen und solange trainieren, bis sie die entsprechenden Handfertigkeiten erlernt haben. Hierbei gilt zu überlegen, wie die Übungen zu gestalten und wo sie durchzuführen sind.

6) Erweiterung (R)

Die Lernenden haben nun ausreichend Kenntnisse und Handfertigkeiten erlangt, um mit den neu erlernten Fähigkeiten zu experimentieren, Erfahrungen zu sammeln, damit zu hantieren, in sich zu kehren und darüber nachzudenken, welchen Nutzen das Gelernte für sie außerhalb des Unterrichts haben könnte, wie es ihnen im Leben weiterhilft und angewendet werden kann.

Was-Wäre-Wenn-Quadrant

→ Für den zukünftigen Gebrauch ist das Erlernte in das Leben zu integrieren, um die Was-Wäre-Wenn-Frage zu klären

7) Präzisierung (L)

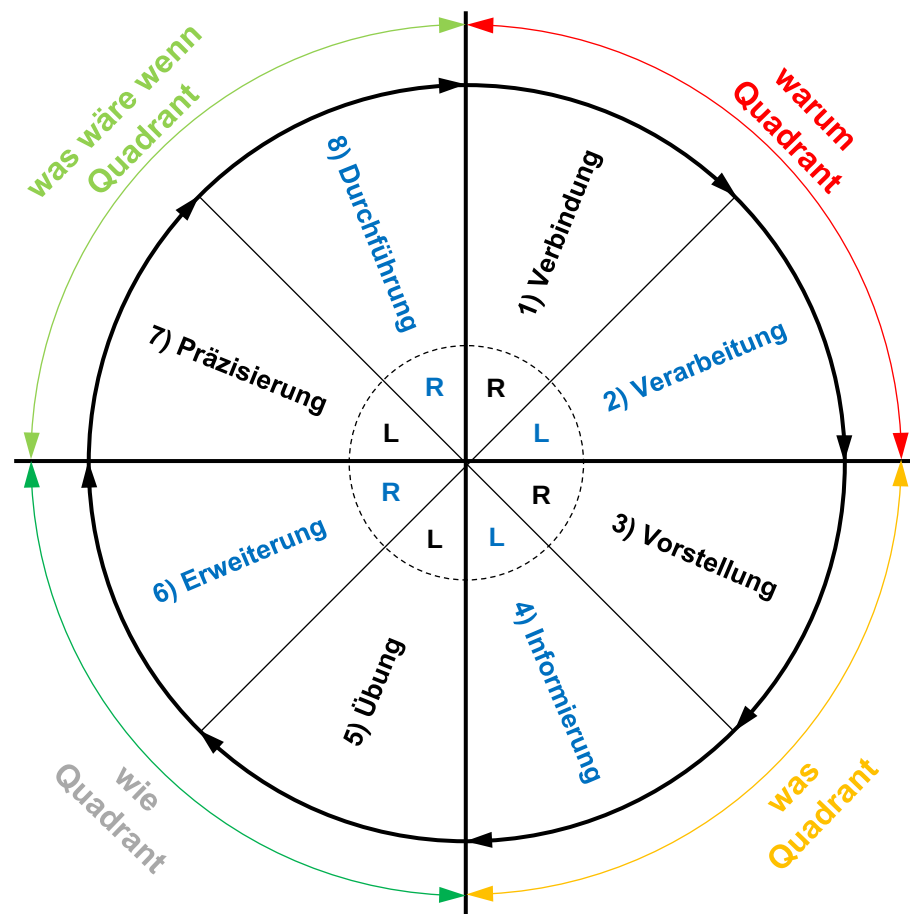
Inspiziert durch das neu erworbene Wissen, sind die Lernenden durch ergänzende Ratschläge, Hilfestellungen und Informationen zu unterstützen, die dazu beitragen sollen, durch weiteres Analysieren das Erlernte zu präzisieren und die Anwendung zu üben. Dieser Vorgang kann sowohl durch die anderen Lernenden begleitet und begutachtet als auch durch ein selbstkritisches Hinterfragen unterstützt werden. Ferner ist Freiraum für Rückmeldungen und Reaktionen zu schaffen.

8) Durchführung (R)

Das neu Erlernte kann nun auf die unterschiedlichsten Situationen im Alltag angewendet werden. Hierbei zeigt sich, wie wichtig das Erlernte den Lernenden in ihrem Leben ist, ob es integriert und als Grundlage zum Erkunden komplexerer oder übergeordneter Sachverhalte und Zusammenhänge genutzt wird. Unterstützt wird dieser Prozess durch erneute Fragestellungen und Ideen sowie Sichtweisen und Erfahrungen, diese mit Anderen auszutauschen und zu reflektieren, um das erlernte Wissen weiter zu vertiefen.

Durch das Aufzeigen, wozu Lernende später fähig sein werden, motiviert sie, sich für Dinge zu interessieren, sich damit intensiver auseinanderzusetzen, diese begreifen und erlernen zu wollen.

Der 4-MAT Lernkreislauf



Anwendungsbereich

Durch die Anwendung des 4-MAT Kreislaufes zur Vermittlung von Informationen werden alle individuellen Bedürfnisse der 4 unterschiedlichen Lerntypen gleichermaßen berücksichtigt. Dies wirkt sich positiv auf Lernbereitschaft und Aufmerksamkeit des Lernenden aus, garantiert zudem eine schnellere sowie nachhaltigere Aufnahme des zu vermittelnden Wissens und macht damit das 4-MAT System zu einem universellen Werkzeug für die unterschiedlichsten Bereiche, wie beispielsweise

- Marketing
- Vertrieb
- Unterweisungen
- Einweisungen
- Anleitungen
- Seminare
- Workshops
- Ausbildung
- Schule
- Hochschule

7) Quellenangaben

- [1] <http://www.4mat.eu/theory-the-theory.aspx>
<https://aboutlearning.com/>
- [2] <http://www.4mat.eu/media/17158/research%20guide%204mat.pdf>
- [3] https://de.wikipedia.org/wiki/Lernstil#Modell_nach_Kolb
- [4] <http://www.carl-gustav-jung.net/psychologische-typen.shtml>
https://de.wikipedia.org/wiki/Carl_Gustav_Jung
<https://de.wikipedia.org/wiki/Typenlehre>
<https://eu.themyersbriggs.com/de-DE/tools/MBTI/MBTI-Step-I>
- [5] <https://www.spektrum.de/magazin/rechtes-und-linkes-gehirn-split-brain-und-bewusstsein/824991>
<https://www.lifeline.de/vorsorgen/geistige-fitness/gehirn-id35482.html>
- [6] Teaching around the 4MAT Cycle, Berniee und Dennis McCarty
Corwin Press, 2006, ISBN 1-4129-2530-4