



12 Psychoanalytische Roboter mit künstlicher linguistischer Intelligenz (KI)

Andrawis A, (2021) weist darauf hin, dass die Entwicklung von Robotern mit künstlicher Intelligenz zukünftig für den Einsatz in der Auseinandersetzung mit zwischenmenschlichen Beziehungen neue Möglichkeiten bieten könnte. Mit psychoanalytischer Software ausgestattete Roboter könnten programmiert mit intelligenter natürlicher Sprache auf Defizite in den zwischenmenschlichen Beziehungen und auf neurotische Übertragungsphänomene in Formen von Projektionen aufmerksam machen. Der Interaktion mit dem Roboter sollte in Form von Fragen und Erklärungen stattfinden. Der Roboter kann als objektive Maschine in der Vermittlung zwischenmenschlicher Konflikte Hilfestellung leisten. Er kann präventiv eingesetzt werden, um einer Chronifizierung von Krankheiten und Symptomen vorzugreifen. Viele Menschen haben Probleme die Hilfe anderer anzunehmen. Sie projizieren und vertrauen anderen Personen nicht und zweifeln an deren Unvoreingenommenheit und Objektivität. Der Roboter kann diese Hürde überwinden, da er als Maschine neutral wahrgenommen wird (Andrawis A, 2021).

Inhalte und wissenschaftliche Grundlagen der Software

Was bedeutet die Überwindung frühkindlicher Verdrängungen von Traumata durch Psychoanalyse und eine christliche Glaubenshaltung für den Heilungsprozess?

Es bedeutet, dass die Menschen auf der Ebene der zwischenmenschlichen Beziehungen durch Selbstreflexion, Empathie, gesunde Kommunikation und Weltverständnis besser werden. Die verdrängten Traumata haben tatsächlich einen destruktiven infantilen Einfluss auf das Verhaltensmuster, die sich in Form von Regression zeigen. Darunter leiden dann zwischenmenschliche Beziehungen. Was kann unter Verdrängung-Glaube-Heilung verstanden werden?

Verdrängungen aller frühkindlicher Traumata, auch Verbitterung oder Verletzungen durch das weitere Leben manifestieren sich, wenn sie nicht therapiert werden, zu pathologischen Symptomen. Dies hat vielfältige Einflüsse auf die Qualität des Lebens. Durch die Kraft der eigenen Glaubensüberzeugung können die Menschen auf Hoffnung, Heilung, Liebe auf sich vertrauen. Dadurch wird die Immunität gestärkt und es folgt eine Reduktion von negativen Einflüssen. Die Heilung entsteht durch die eigene Überzeugung der Glaubenskraft und die Wirkung der Psychoanalyse. Beide spielen eine bedeutende Rolle im Heilungsprozess (ebd.).

Die Rolle der Amygdala bei der Heilung und in zwischenmenschlichen Beziehungen

Die Amygdala ist das Emotionszentrum des menschlichen Gehirns im limbischen System. Bei der Heilung von Krankheiten hat sie eine wichtige Funktion. Ihr Gleichgewicht wirkt sich in Folge auch positiv auf zwischenmenschliche Beziehungen aus.

Die Amygdala (der so genannte Mandelkern) ist also Teil des limbischen Systems und Sitz der Emotionen so auch der Angst, die eine wesentliche Rolle innerhalb der zwischenmenschlichen Beziehungen spielt. Der Name Amygdala kommt ursprünglich aus dem Griechischen und bedeutet Mandelkern/ Corpus Amygdaloideum. Anatomisch gesehen ist die Amygdala Teil des limbischen Systems. Sie ist im vorderen Teil des Temporallappens angesiedelt und besteht aus zwei ähnlichen Kerngebilden, die sich vor dem Hippocampus in der Nähe des Nucleus Caudatus sowie am Unterhorn des Seitenventrikels befindet. Die Amygdala lässt sich in drei verschiedene Zonen einteilen:

I. Basolateraler Komplex

In ihm befinden sich die drei benachbarten Kerne Nucleus basalis, Nucleus lateralis und Nucleus basolateralis.

II. Zentromediale Kerngruppe

Bestehend aus Nucleus centralis und Nucleus medialis (ebd.).

III. Kortikale Kerngruppe

In ihr befindet sich der Nucleus corticalis. Zahlreiche Nervenfasern verbinden diese Kerngruppen miteinander. Dadurch stehen sie in Wechselwirkung zueinander. Im Weiteren ist

die Amygdala mit Hirnstamm und Zwischenhirn verbunden, wo der Hypothalamus und die Basalganglien liegen (ebd.).

Anatomie der Amygdala

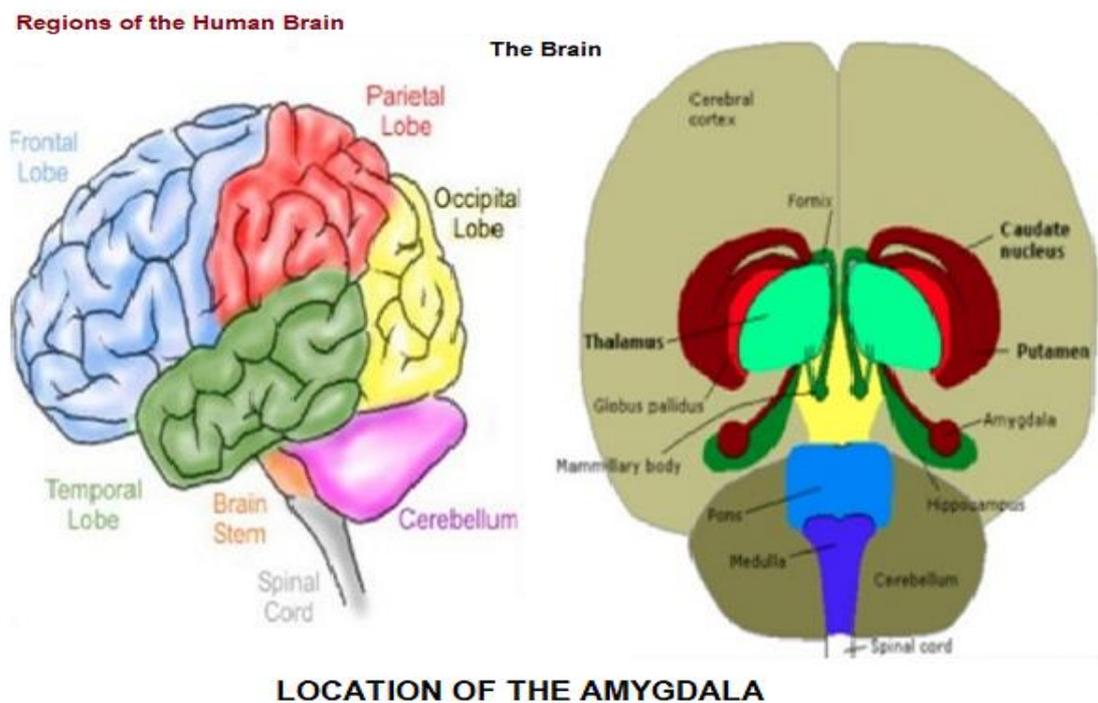


Abb.1: Amygdala

Quelle: <https://bit.ly/2qnoqHR>

Physiologie der Amygdala

Zum limbischen System „emotionale Intelligenz“ gehören Hippocampus, Amygdala, Gyrus cinguli. In der Amygdala sind Erinnerungsspuren abgezeichnet. Ob Ereignisse oder Situationen für den Organismus angenehm oder schädlich sind hängt von ihr ab (Klußmann & Nickel 2009).

Aus physiologischer Sicht spielt die Amygdala bei menschlichen Emotionen und dem kognitiven Bewusstsein eine Rolle. Der subkortikale Mandelkern ist Bestandteil des limbischen Systems und gehört zum wichtigsten Zentrum der Wahrnehmung. Neben der Regulierung von

Emotionen bereitet uns die Amygdala außerdem auf Gefahren vor. In diesem Zusammenhang hat die Amygdala eine überlebenswichtige Funktion. Das instinktive Reaktionsprogramm wird bei Gefahr gesteuert und in entsprechende Handlungen umgesetzt. Die Betroffenen nehmen diesen Vorgang als Überlebensstrategie wahr (ebd.).

Ebenso steuert sie Angst über das emotionale Gedächtnis und bestimmt die Geschwindigkeit der Umsetzung von Emotion. Die Hauptaufgabe des Mandelkerns ist die Aktivierung und Verarbeitung von Angstzuständen und den damit verbundenen physischen Reaktionen. Ihre Verantwortung liegt darin, den Herzrhythmus bei Gefahrensituationen drastisch zu erhöhen, wodurch die Atmung ins Stocken gerät. Das motorische System im Gehirn wird durch die Amygdala gesteuert. Durch Ausschüttung von Adrenalin wird der Körper durch Kampf- oder Fluchtverhalten vor drohenden Situationen gewarnt (ebd.).

Die Amygdala ist Teil der emotionalen Intelligenz

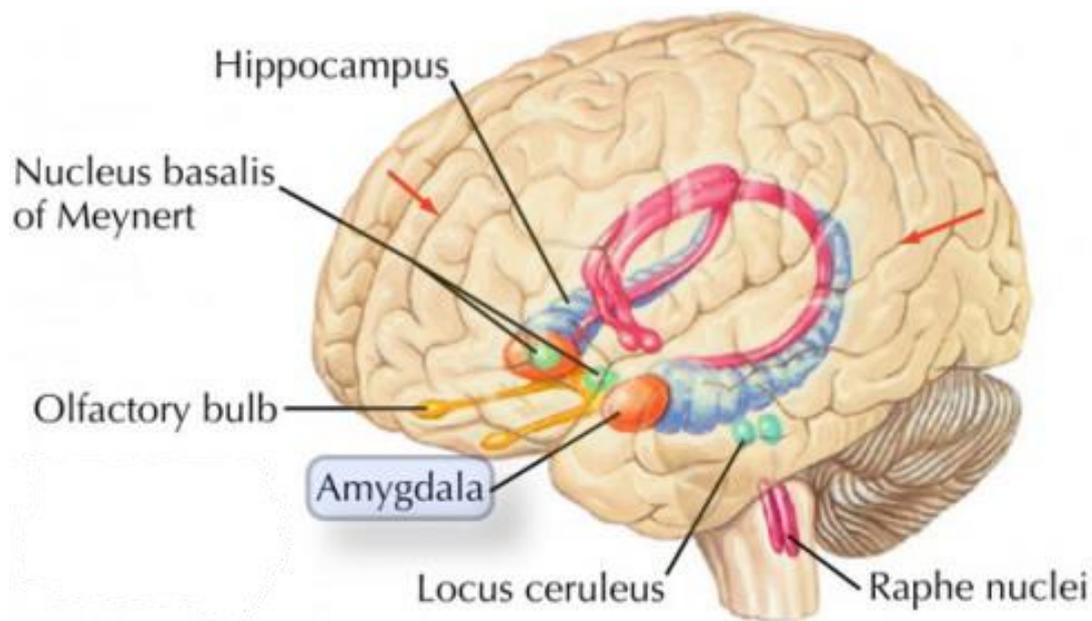


Abb. 2 Die Physiologie der Amygdala

Quelle <https://bit.ly/2v7nYSG>

Die instinktive Steuerung von Angst verläuft durch den präfrontalen Kortex PFC in Zusammenarbeit mit dem pyramidalen und extrapyramidalen System zusammen mit der

Amygdala. Der Hippocampus als zentrales Gedächtnis der Emotionen spielt ebenso eine wichtige Rolle. Andrawis A, weist darauf hin, dass die Amygdala in der Lage ist, früher verdrängte emotionale Erlebnisse in Form von Erinnerungen wieder in die Gegenwart zu holen (ebd.).

Dieser gesamte Prozess spielt bei den Verhaltensweisen in zwischenmenschlichen Beziehungen eine große Rolle. Die Amygdala kann auch bestimmte Emotionen, wie Wut oder Angst verstärken sowie vergangene Situationen anhand gegenwärtiger Situationen wiedererkennen. Alle traumatischen Erlebnisse der Kindheit werden durch die Amygdala gespeichert. Sie sind jedoch für das Bewusstsein unzugänglich und werden in weiterer Folge mit schmerzvollen Ereignissen verglichen. Dadurch werden schließlich physische Zustände durch die Reaktion der Neurotransmitter und Hormone ausgelöst.

Frühkindliche Traumata können zwischenmenschliche Begegnung, das Knüpfen neuer Kontakte sowie das Kennenlernen erschweren. Wenn wir jemanden kennenlernen kann ein ungutes Gefühl aufkommen, ohne dass wir es merken. Wir wissen aber nicht woher es kommt. Dies führt zu einer Verurteilung und Antipathie gegenüber Menschen. Wir können dabei nicht bewusst wahrnehmen, was uns an der anderen Person stört. Die Antwort darauf findet sich im verdrängten Unbewussten, gespeichert im Hippocampus. Für Andrawis könnte dies darauf zurückgeführt werden, dass wir in der Vergangenheit eine negative Erfahrung mit Personen gemacht haben, deren Bild uns an diese Erlebnisse erinnert. Das Knüpfen neuer Kontakte wird dadurch erschwert (ebd.).

Eine Überreizung der Amygdala führt zu Angst- und Panikstörungen. Diese Symptome werden unbewusst wahrgenommen ohne Erinnerung an verdrängte, traumatische Ereignisse. Eine mangelnde Funktionstüchtigkeit der Amygdala hingegen hat mehrere Symptome zur Folge: Autismus, Konzentrationsstörung, Depression, posttraumatische Belastungsstörungen und Narkolepsie. Wenn der Mandelkern durch mangelnde Versorgung und genetische Prädispositionen beeinträchtigt wird, haben Betroffene Schwierigkeiten Emotionen an Gesichtern abzulesen. Die Patienten fühlen insbesondere keine Angst und können sie auch bei anderen nicht erkennen. Wie oben erwähnt wurde, spielt die Amygdala nicht nur bei

emotionalen, rationalen Vorgängen eine Rolle, sondern auch bei der Intuition und Kommunikation mit den Menschen (ebd.).

Einer neuen Forschungsbedarf

Meine praktische Erfahrung hat gezeigt, dass es nicht für alle Menschen möglich ist, eine Therapie nach Bedarf zu machen. Weshalb ist das nicht möglich?

Weil es sich dabei um einen unbewussten Widerstand bzw. eine unbewusste Abwehr handelt, Die PatientInnen haben Angst davor, sich in der Therapie mit ihren verdrängten Traumata auseinanderzusetzen. Dazu kommen zeitliche und finanzielle Probleme.

Mit den Erkenntnissen aus meinen Forschungen und der modernen Technologien sehe ich eine Möglichkeit Roboter so zu programmieren, dass sie in verschiedenen Situationen als neutrale Beobachter auf Fragen reagieren, Fragen stellen und Erklärungen geben können. Die fortschreitenden Entwicklungen bei der Umsetzung von künstlicher Intelligenz und die Programmierung natürlicher Sprache wird es ermöglichen, psychoanalytisches Wissen, Methoden und Theorien in Form einer Software implementieren. Die Technologien der Zukunft in Verbindung mit psychoanalytischer Expertise werden das mit Sicherheit möglich machen. Eingesetzt werden könnten solche Roboter bei in Isolation lebenden Menschen (Senioren, Kranke ...), in Supervision und Teammeetings, bei Gerichtsverhandlungen, bei Scheidungen und Trennungen usw.

Prof. DDr. Univ. Andrawis

Literaturverzeichnis

Andrawis A, (2021) Dissertation, Ganzheitliche Medizin Heilung und Heil, an der Collegium Humanum – Warsaw Management University Univ.

Andrawis A, (2021): Humanmedizin und Psychotherapiewissenschaft, zwischen Theorie und Praxis, Eigenverlag

Andrawis A, (2018): Psychoanalyse zur Überwindung, frühkindlicher Traumata

zweijährige Patientenanalyse, von Jänner 2012 bis Februar 2014, Der verborgene Teil des Eisbergs Model Freud, 2.überarbeitete Auflage, Verlag Poligraf, Wydawnictwo, 2.überarbeitete Auflage, Poligraf sp. z o. o. ,ISBN: 978-3-9504659-0-4

Andrawis A, (2018): Determinanten des Entscheidungsverhaltens, von Verdrängung Heilung, Glaube, zur Bedeutung der Aufdeckung frühkindlicher Verdrängungen, durch Psychoanalyse und im Zusammenhang mit christlicher Glaubenshaltung, Verlag Poligraf, Wydawnictwo Poligraf sp. z o.o., ul ISBN: 978-3-9504659-0-7

Andrawis A, (2015): Der verborgene Teil des Eisbergs, Eine zweijährige Patientenanalyse von Jänner 2012 bis Februar 2014, 1. überarbeitete Auflage, Eigenverlag

Andrawis A, (2018): Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Verlag Poligraf, Wydawnictwo Poligraf sp. z o.o., ISBN: 978-3-9504659-2-1

Andrawis A, (2018): Psychoneuroimmunologie PNI Komplementärmedizin, und Ganzheitliche Heilung, Verlag Poligraf, Wydawnictwo Poligraf sp. z o.o., ISBN: 978-3-9504659-3-8

Andrawis A, (2013): Der verborgene Teil des Eisbergs. Eine zweijährige Patientenanalyse eigene verlag.

Weiterführende Literatur

Bürgin D, Resch F, Schulte-Markwort M, (2009): Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik OPD-2. Das Manual für Diagnostik und Therapieplanung, 2., überarbeitete Aufl. Verlag Huber

Dilling H, Mombour W, Schmidt M H, (2011): Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien, 8. überarb. Aufl., Verlag Hans Huber

Kernberg O F (1998): Psychodynamische Therapie bei Borderline-Patienten, Verlag Hans Huber

Mentzos S, (2010): Neurotische Konfliktverarbeitung. Einführung in die psychoanalytische Neurosenlehre unter Berücksichtigung neuer Perspektiven, Fischer-Verlag

Möller H-J, Laux G, und Deisster A, (2010): MLP Duale Reihe Psychiatrie, Hippokrates Verlag

Möller H-J, Laux G, Deister A, (2014): Psychiatrie und Psychotherapie, 5. Aufl., Thieme Verlag

Schuster P, Springer-Kremser M, (1997): Bausteine der Psychoanalyse. Eine Einführung in die Tiefenpsychologie, 4.Aufl., WUV-Universitätsverlag

Schuster P, Springer-Kremser M, (1998): Anwendungen der Psychoanalyse. Gesundheit und Krankheit aus psychoanalytischer Sicht, 2. Überarbeitete Auflage, WUV-Universitätsverlag

Zepf S, (2000): Allgemeine psychoanalytische Neurosenlehre, Psychosomatik und Sozialpsychologie, Psychosozial-Verlag. ie, Psychosozial-Verlag