

Pre-print des Buchkapitels:

Empathie und Schmerz

In: Bornemann-Cimenti, H., Lang-Ilievich, K. (Hrsg.): Schmerz im Fokus – ein bio-psycho-sozio-kulturelles Phänomen (S. 107-116). Wien: Maudrich Verlag.

Claus Lamm

Schmerz wird oft als eine multidimensionale Erfahrung mit starken subjektiven Komponenten bezeichnet. Die Aktivierung physiologischer und psychologischer Bewältigungsmechanismen ist eine zentrale Funktion der Schmerzantwort. Dabei spielt die Signalisierung des Schmerzes in Form des für andere offen erkennbaren Schmerzausdrucks eine besondere Rolle. Deren Ziel ist es, die Intensität und Qualität des empfundenen Schmerzes so anzuzeigen, dass daraus Hilfestellung und Unterstützung durch Personen in unserer Umgebung resultieren können. Der Schmerzausdruck erfüllt somit eine wichtige kommunikative Funktion. Er ermöglicht es anderen Personen – und zwar nicht nur dem medizinischen Personal, das man aufsucht, sondern vor allem unserem unmittelbaren persönlichen Umfeld – auf unsere Schmerzen und die damit einhergehende Belastung oder gar Bedrohung des eigenen Organismus zu reagieren. Dies setzt aber nicht nur voraus, dass die betroffene Person den von ihr empfundenen Schmerz adäquat kommunizieren kann. Es erfordert auch, dass die adressierten Personen über die Fähigkeit verfügen, die kommunizierten Signale genau zu interpretieren bzw. die Art und Intensität des Schmerzes nachempfinden und ansatzweise auch verstehen zu können. Damit ist eng die Fähigkeit zur Empathie (für Schmerz) verbunden, der sich dieses Kapitel widmen wird.

Was versteht man unter Empathie?

Empathie ist ein komplexes Phänomen, für das eine Vielzahl unterschiedlicher wissenschaftlicher Definitionen existiert. Eine Definition, die sich in den letzten Jahren vermehrt durchgesetzt hat, sieht Empathie als die Fähigkeit, das zu empfinden, was eine andere Person gerade empfindet (Decety und Jackson 2004).

Für das Beispiel Schmerz wäre das also die Fähigkeit, den Schmerz der anderen Person so zu spüren, als ob man ihn gerade selbst spüren würde. Entscheidend ist dabei aber, dass es bei dem „als ob“ bleibt – man sich also klar bewusst ist, dass man nicht selbst unter Schmerzen leidet, sondern dass das, was man gerade in sich spürt, der Schmerz und die Emotion der anderen Person ist. Diese Fähigkeit zur Trennung zwischen

Eigen- und Fremdschmerz (bzw. -emotion) ist insbesondere in kurativen und pflegerischen Kontexten von Bedeutung, in denen ansonsten die tägliche Konfrontation mit den Belastungen und dem Leid anderer Personen zu einer Überforderung führen kann. Zudem ist es wichtig, dass Empathie in dieser Definition von Phänomenen wie Mitgefühl und helfendem (prosozialem) Verhalten getrennt werden muss. Von Mitgefühl spricht man dann, wenn nicht nur nachempfunden wird, *was* die andere Person fühlt, sondern wenn dies auch zu Zuwendung und einer Art Sorge um das Wohlbefinden dieser Person veranlasst (Singer und Lamm 2009). Dies resultiert dann üblicherweise im Antrieb bzw. in der Motivation, der von Schmerz und Belastungen betroffenen Person helfen zu wollen. Meistens sind diese Aspekte allerdings eng miteinander verknüpft. So wird ein lauter Schmerzscrei üblicherweise dazu führen, dass dessen Wahrnehmung emotional zu einer Nachempfindung der Qualität und Quantität des auslösenden Schmerzes führt. Dies wiederum veranlasst uns oft dazu, die den Schmerz signalisierende Person emotional oder durch Taten in ihrer Schmerzbewältigung unterstützen zu wollen und dies dann auch tatsächlich zu tun. Gleichzeitig sind aber auch Situationen denkbar, in denen der geäußerte Schmerz zwar nachempfunden wird, dies aber nicht zu Mitgefühl oder Unterstützung führt – etwa, weil einem die betroffene Person nicht sympathisch ist, man vielleicht der Meinung ist, der Schmerz sei nicht „so schlimm“ oder die Person doch auch selbst damit fertig werden könnte. Dementsprechend kann zwar Empathie zu Mitgefühl und prosozialem Verhalten führen, doch ist dies nicht immer und notwendigerweise der Fall.

Nach dieser wichtigen Begriffsklärung wird sich das Kapitel nun den folgenden Fragen widmen:

- Die Mechanismen der Empathie: Welche Prozesse sind an Empathie beteiligt?
- Die Entwicklung von Empathie: Wie ist Empathie evolutionär entstanden? Und wie entwickelt sie sich von der Geburt an bis ins hohe Alter?
- Individuelle Unterschiede: Ist Empathie bei uns allen gleich ausgeprägt?
- Soziale Einflussfaktoren: Wodurch wird Empathie und ihre individuelle Ausprägung beeinflusst?

Die Mechanismen – das „Wie“

Das Gebiet der sozialen Neurowissenschaften hat sich in den letzten Jahren intensiv mit den kognitiven und den neuronalen Mechanismen der Empathie beschäftigt (Singer und Lamm 2009). Dabei hat sich gezeigt, dass Empathie als ein enges Zusammenspiel grundlegender, automatischer Prozesse mit komplexeren, kognitiven Prozessen gesehen werden kann. Zu den grundlegenden Prozessen gehört unter anderem jener der emotionalen Ansteckung. Diese bezeichnet das Phänomen, dass sich die von einer Person empfundene Emotion und deren offen erkennbarer Ausdruck

unmittelbar auf eine andere Person „übertragen kann“. Für das Beispiel Schmerz wäre dies etwa dann der Fall, wenn die Wahrnehmung eines schmerzverzerrten Gesichtsausdruckes dazu führt, dass unser eigener Gesichtsausdruck ebenfalls Elemente dieses Schmerzausdruckes annimmt. Emotionsansteckung wird als ein automatischer Prozess gesehen, weil sie oft unbewusst stattfindet. Zudem sind ähnliche Phänomene auch bei Tieren wie etwa Schimpansen, aber auch Ratten und Vögeln beobachtet worden – woraus auf eine evolutionär „alte“ Verankerung geschlossen wird (siehe auch unten). Damit dieser erste grundlegende Schritt der Emotionsübertragung von einer Person auf die andere zu einer vollwertigen empathischen Antwort führen kann, bedarf es aber zusätzlicher Prozesse. Dazu gehört insbesondere die Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen dem Selbst und dem anderen. Diese Fähigkeit stellt sicher, dass die Emotionsansteckung nicht fehlerhaft als die eigene Emotion wahrgenommen wird. Hingegen ist man sich dessen bewusst, dass deren Ursprung in der anderen Person begründet ist – also im obigen Beispiel, dass der eigene Gesichtsausdruck nicht auf Schmerzen zurückzuführen ist, die man selbst empfindet, sondern eben auf jene der beobachteten Person. Neben der Selbst-andere-Unterscheidung spielen aber auch kognitive Prozesse wie die Perspektivenübernahme eine besondere Rolle. Diese ermöglicht es, uns in die Situation einer anderen Person hineinzusetzen, um uns dadurch deren Gefühle, Gedanken und Motive zu erschließen. Perspektivenübernahme ist daher ein wichtiger Faktor in Situationen, in denen keine oder keine ausreichende emotionale Ansteckung stattfindet oder stattfinden kann – z. B. weil man der anderen Person nicht direkt begegnet oder man keinen unmittelbaren Bezug zu ihr aufbauen kann (oder will). Doch was passiert im Gehirn, wenn Empathie entsteht? Wenngleich diesbezüglich noch keine abschließende Aussage getroffen werden kann, wird aktuell das Modell der geteilten Emotionen bzw. Repräsentationen als am wahrscheinlichsten angesehen. Dieses Modell postuliert, dass durch die Wahrnehmung der Emotion einer anderen Person Bereiche in unserem Gehirn aktiviert werden, die auch dann aktiv wären, wenn wir die gleiche Emotion selbst empfinden. Rezente Ergebnisse implizieren zudem, dass im Fall der Schmerzempathie auch das körpereigene Opioidsystem¹ aktiviert wird, das eine zentrale Rolle bei der Schmerzbewältigung spielt. Insgesamt legen solche Ergebnisse daher nahe, dass Empathie tatsächlich auf einer konkreten Nachempfindung der Emotion basiert, „so als ob“ man sie selbst empfindet – und nicht lediglich auf einem abstrakten Wissen um den Emotionszustand der anderen Person. Dies hat bedeutsame Implikationen für prosoziales Verhalten, da durch Emotionen Verhaltensreaktionen wesentlich direkter angestoßen werden können als lediglich durch abstrakte Denk- und Wissensprozesse.

¹ Die Aktivierung der Opioidrezeptoren durch körpereigene Opioide (=Endorphine)

Onto- und Phylogenese der Empathie

Üblicherweise wird davon ausgegangen, dass wenige Wochen nach der Geburt, wenn nicht sogar unmittelbar danach, Prozesse wie jener der emotionalen Ansteckung bereits auftreten können. Deren Entwicklung in eine vollumfängliche empathische Reaktion erfordert aber die Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen dem Selbst und dem anderen bzw. die Fähigkeit des Selbst-Bewusstseins, die sich im Regelfall nicht vor dem Ende des 1. bis 2. Lebensjahres entwickelt. Im Laufe der weiteren Heranbildung reifen die empathischen Fähigkeiten, bis sie im jungen Erwachsenenalter, also ab ca. 20 Jahren, voll ausdifferenziert sind. Rezente Ergebnisse deuten dabei an, dass die Entwicklung der Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen dem Selbst und dem anderen noch nicht vor Ende der Adoleszenz voll abgeschlossen ist. Wie sich die mit Empathie zusammenhängenden Prozesse danach über die verbleibende Lebensspanne entfalten, ist wissenschaftlich noch nicht abschließend geklärt. Einige Ergebnisse deuten allerdings an, dass ab einem Alter von circa 60–65 Jahren die empathiebezogene Aktivität im insulären Kortex² abzunehmen scheint. Dies scheint sich aber nur teilweise auf die Empathiefähigkeit selbst auszuwirken, was für die Aktivierung anderer zerebraler Kompensationsmechanismen spricht. Sehr wohl ist aber bekannt, dass im Zuge neurodegenerativer Erkrankungen, wie etwa der fronto-temporalen Demenz, Empathiedefizite auftreten können.

Hinsichtlich der Phylogenese und somit auch der Evolution von Empathie deuten etliche Befunde der Tierkognitions- und Verhaltensforschung darauf hin, dass der Mensch nicht das einzige Lebewesen ist, das über die mit Empathie verbundenen neuronalen Prozesse und mentalen Funktionen verfügt. So zeigen etliche andere Säugetiere, wie etwa Mäuse, Ratten und Schimpansen, starke Anzeichen für emotionale Ansteckung (de Waal und Preston 2017). Zudem wurden bei Hunden und Wölfen, aber auch bei Vögeln wie Raben – Arten also, die für besonders weit fortgeschrittene soziale Fähigkeiten bekannt sind – Verhaltensweisen beobachtet, die durch Empathie erklärt werden könnten. Inwiefern diese Verhaltensweisen nun aber tatsächlich auf voll entwickelte Empathie zurückzuführen sind, oder ob sie nicht auch durch einfachere Erklärungsansätze – wie etwa motorische oder emotionale Ansteckung – zu erklären sind, wird derzeit noch intensiv diskutiert. Dabei spielt insbesondere die Frage eine Rolle, inwiefern Tiere auch über so etwas wie Selbst-Bewusstsein und somit die Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen dem Selbst und dem anderen verfügen. Klar ist aber, dass die empathischen Fähigkeiten des Menschen so wie auch seine sonstigen emotionalen und sozialen Fähigkeiten einen evolutionären Ursprung haben müssen. Somit ist auch bei das Vorhandensein zumindest rudimentärer Aspekte der Empathie oder zumindest der dafür erforderlichen grundlegenden Prozesse sehr plausibel.

² Teil des Großhirns

Individuelle Unterschiede

Eine im Zusammenhang mit Empathie oft gestellte Frage ist, ob wir alle über die gleiche Empathie(fähigkeit) verfügen oder ob es gar Menschen gibt, die eine solche nicht besitzen. Grundsätzlich kann diese Frage so beantwortet werden, dass jeder Mensch mit neurotypisch³ entwickelten Funktionen prinzipiell Empathie gut entwickeln kann. Das *Potenzial* zur Empathie ist uns also – um einen problematischen aber intuitiv oft gut nachvollziehbaren Begriff zu verwenden – „angeboren“. Inwiefern dieses Potenzial dann aber auch tatsächlich ausgeschöpft bzw. aktiviert wird, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Dazu gehört einerseits die frühkindliche Sozialisation, aber auch die Förderung und Bekräftigung der Empathie im Jugend- bis hin ins hohe Erwachsenenalter. Generell kann zudem festgestellt werden, dass das Auftreten und auch Zeigen von Empathie im Zuge des Aufwachsens und der darauffolgenden unabhängigen erwachsenen Lebenszeit gelernt und dann immer wieder auch praktiziert bzw. reaktiviert werden muss. Empathie ist also ein plastisch veränderbares und somit sowohl erlernbares aber eben auch verlernbares (bzw. unterdrückbares) Phänomen (siehe unten). Hierzu wurden insbesondere in den vergangenen Jahren etliche Studien durchgeführt, die zeigen, dass Empathie bzw. Mitgefühl aktiv gefördert werden kann – durch das Erlernen prosozialer Meditationstechniken, aber auch durch das Praktizieren kognitiver Fähigkeiten wie eben die Perspektivenübernahme. Dies gilt insbesondere auch für klinische Störungsbilder, wie die Autismus-Spektrum-Störung oder die antisoziale Persönlichkeitsstörung („Psychopathie“ bzw. „Soziopathie“), bei denen ein Mangel an Empathie angenommen wird. Inwiefern diese Gruppen aber tatsächlich unter einem Empathiemangel im hier definierten Sinne leiden oder ob nicht tatsächlich andere Aspekte wie ein Mangel an Emotionswahrnehmung, an Emotionsverständnis oder an Emotionsregulation eine Rolle spielen, wird derzeit ebenfalls intensiv diskutiert (Lamm et al. 2016).

Externe Einflussfaktoren – die soziale Formbarkeit von Empathie

Neben den individuellen Faktoren spielt auch der unmittelbare sozial-situative sowie der gesamtgesellschaftliche Kontext eine große Rolle, in welchem Ausmaß Empathie entstehen kann und inwiefern dies dann zu Mitgefühl und prosozialem Verhalten führt. Dabei haben implizite und explizite gesellschaftliche Normen und Einstellungen sowie deren öffentliche Wahrnehmung bzw. massenmedial veröffentlichte Meinung eine besondere Bedeutung. Ein aktuelles Beispiel dafür, dass Empathie durch soziale

³ Neurologische Entwicklung, die als normal bezüglich der sprachlichen Fähigkeiten und Sozialkompetenzen zu sehen ist

und politische Einflussfaktoren massiv beeinflusst werden kann – und zwar sowohl auf förderliche als auch auf hinderliche Weise –, war die Flüchtlingsbewegung im Jahr 2015. Hier konnte anfänglich eine äußerst große Unterstützung der Flüchtlinge durch breite Bevölkerungsschichten beobachtet werden, die zumindest teilweise durch das Auftreten von Empathie für das Leid der flüchtenden und von Krieg und Terror betroffenen Personen erklärt werden konnte. Diese Welle der Sympathie wurde anfangs zudem nicht nur im unmittelbaren sozialen Umfeld, sondern auch politisch und massenmedial positiv bewertet und somit wohl auch gefördert. Mit deren Fortdauer und Umfang hat sich dann aber die Stimmung geändert. Dieselben Flüchtlinge wurden nun, insbesondere durch entsprechende politische Agitation, nicht mehr als hilfsbedürftige Personen eingeschätzt, sondern als Eindringlinge und evtl. sogar illegitime „Wirtschaftsmigranten“. Da deren Werte zudem mit jenen der „autochthonen Bevölkerung“ nicht konform gehen, müsse man sich somit sogar schützen. Dies hat zu einem weitgehenden Einbruch der Empathie sowie der Unterstützung der Flüchtenden geführt. Dieses Beispiel illustriert daher, dass Empathie nicht in einem Vakuum entsteht und auch kein reiner Automatismus ist. Dahingegen ist sie eben gesellschaftlichen und somit auch politischen Strömungen unterworfen, die deren Auftreten sowie handlungsleitenden Effekte sowohl verstärken als auch unterdrücken können. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist dies allerdings nicht überraschend. So wie Emotionen, die man selbst empfindet, ist eben auch die Empathie als sozial ausgelöste Emotion einer Vielzahl von Einflussfaktoren unterworfen, die deren Qualität, Quantität und Verhaltensrelevanz mitbeeinflussen.

Implikationen für Schmerz und Empathie

Die in diesem Kapitel angerissene Darstellung des aktuellen Stands der Empathieforschung hat eine Vielzahl von Implikationen für die Wahrnehmung von Schmerz und Leid anderer Personen. Sie legt etwa nahe, dass bei Personengruppen wie Ärzten und Pflegepersonal, die tagtäglich mit den Schmerzen anderer konfrontiert sind, Empathie sowohl abnehmen als auch andere, möglicherweise konstruktivere Formen annehmen kann. Dies wurde in der Tat durch neurowissenschaftliche Untersuchungen teilweise bestätigt. So zeigen erfahrende Akupunkteure eine Reduktion der Gehirnaktivität in Arealen, die mit Empathie verbunden sind. Auch existieren relevante individuelle Unterschiede dahingehend, wie gut unterschiedliche Ärzte während einer Schmerzbehandlung die Schmerzen ihres Patienten nachempfinden können. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass im Rahmen der Ausbildung zum Mediziner die empathischen Fähigkeiten nicht zu-, sondern eher abnehmen – ein Phänomen, dem man mittlerweile durch entsprechende Ausbildungsprogramme zu begegnen versucht. Aber nicht nur das medizinisch ausgebildete Personal ist gefordert, sich aktiv mit der eigenen Empathiefähigkeit auseinanderzusetzen. Wir alle müssen uns fragen, ob wir unser Potenzial zur Empathie

voll ausschöpfen können und wollen, um damit anderen Menschen in Schmerz, Leid und Not zur Seite zu stehen. Dabei spielen nicht zuletzt die erwähnten individuellen und gesellschaftlichen Werte und Normen eine besondere Rolle – und inwiefern wir uns dabei vom derzeitigen eher egoistisch-protektiven populistischen „Mainstream“ beeinflussen und mittragen lassen oder diesem aktiv unsere prosozialen Werte und Überzeugungen entgegenhalten. Zu bedenken sind dabei allerdings nicht nur rein prosoziale oder humanitäre Motive. Denn der Schmerz und das Leid, von dem heute eine andere Person betroffen ist, können irgendwann auch uns selbst betreffen. Und spätestens dann stellt sich wohl die Frage, inwiefern wir mit unseren eigenen Taten und Handlungen zu einer Förderung oder eher zu einer Unterdrückung der Empathie und Hilfsbereitschaft in unserer Gesellschaft beigetragen haben.

Weiterführende Literatur

- Decety, J. und Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3, 71–100.
- Lamm, C., Bukowski, H. und Siliani, G. (2016). From shared to distinct self–other representations in empathy: Evidence from neurotypical function and socio-cognitive disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 371, 20150083.
- Singer, T. und Lamm, C. (2009). The social neuroscience of empathy. *Annals of the New York Academy of Science*, 1156, 81–96.
- Waal, F. B. M. de und Preston, S. D. (2017). Mammalian empathy: Behavioural manifestations and neural basis. *Natural Reviews Neuroscience*, 18, 498–509.