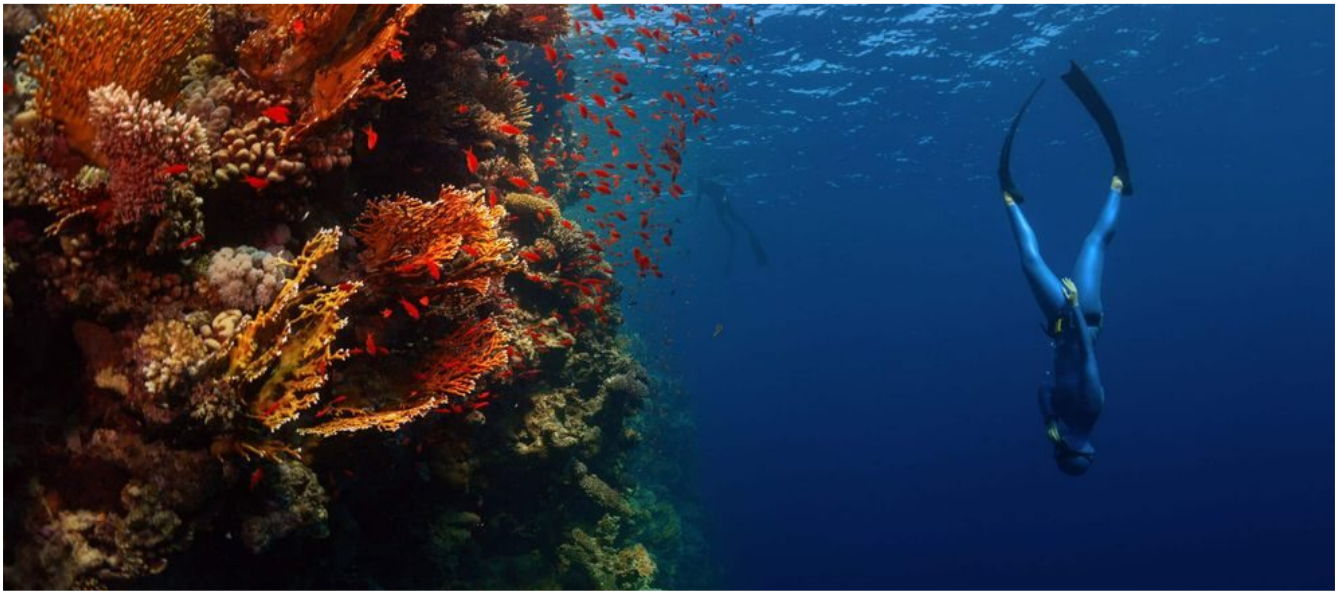
MIND FOUNDATION

Feld-Pharmakologie Und Naturalistische Placebos

VERÖFFENTLICHUNGSDATUM

1. Dezember 2021



In der MIND Bioblog Series stellen wir Menschen vor, die die Entwicklung der psychedelischen Therapie, der Forschung und der Kultur rund um die psychedelische Erfahrung beeinflussen. Für dieses Interview sprachen wir mit Dr. Malin Vedøy Uthaug, ehemals wissenschaftliche Mitarbeiterin am Centre for Psychedelic Research am Imperial College London, jetzt an der Swinburne University of Technology. Sie ist ebenfalls Empfängerin des mit 1.000 Euro dotierten Willy-Schweitzer-Preis für Nachwuchsforscher, der auf der INSIGHT Konferenz der MIND Foundation im September 2021 verliehen wurde.

Malin, heute werden wir vor allem über Ihre Doktorarbeit und über einige Dinge sprechen, die Sie im Zuge Ihrer Post-Doc-Tätigkeit gemacht haben. Herzlich willkommen!

Sie haben Ihre Karriere, wie manch eine:r jetzt sagen würde, als "Feld-Pharmakologin" begonnen, indem Sie untersucht haben, wie Menschen Psychedelika in einem naturalistischen Umfeld zu sich nehmen. Was hat Sie an dieser Disziplin gereizt? War es auch die "Feldforschung " oder die Pharmakologie, die Sie anfänglich dahin gebracht haben?

Dr. Malin Uthaug: Das ist eine sehr gute Frage. Ich denke, da gab es mehrere Variablen, die mein Interesse geweckt haben. Ich denke, dass die persönliche Erfahrung mit Ayahuasca eine davon gewesen ist. Ich dachte mir: "Ok, das ist interessant". Und für unerforschte Gebiete habe ich schon immer eine tiefe Faszination und Neugierde besessen.

Ich war sehr neugierig zu verstehen, was es mit der Substanz und dem Ritual alles auf sich hatte. Und je mehr ich mich mit der Forschung beschäftigte, desto mehr wuchs meine Neugierde und meine Motivation, mich wissenschaftlich damit auseinanderzusetzen.

Ein weiterer Grund war, dass ich von den aktuellen medizinischen Ansätzen in der Therapie sehr genervt war. Da gibt es diese eine Aussage von Richard Buckminster Fuller, der sagt: “Es wird sich nie etwas ändern, indem die bestehende Realität bekämpft wird. Um etwas zu verändern, muss ein neues Modell gebaut werden, das das bestehende Modell überflüssig macht.” Um meiner Meinung nach den derzeitigen Ansatz zur Behandlung psychischer Störungen irgendwie verändern zu können, musste ich verstehen, was in anderen Kontexten anders gemacht wurde.

Für mich war die emprirische Forschung etwas sehr normales, da ich dachte: “Diese Menschen haben diese Zeremonien jahrelang durchgeführt, also kann es vielleicht helfen zu verstehen, was wir – im Westen – falsch machen.”

Es war ein wenig von allem, aber im Wesentlichen waren dies die Beweggründe, die mich dazu gebracht haben.

L: Was meinen Sie damit, wenn Sie sagen, dass Sie von den derzeitigen medizinischen Ansätzen “genervt” waren?

M: Ich habe speziell für traumabedingte Ängste, wie der posttraumatischen Belastungsstörung PTBS, realisiert, dass es manchen Menschen hilft, über traumatische Ereignisse zu sprechen, aber andere vielleicht eine Alternative benötigen. Manchen hilft es vielleicht, mit verdrängten Gefühlen oder Erinnerungen in Kontakt zu kommen, sie anzuschauen und sich ihnen zu stellen, während sie sich sicher und geborgen fühlen. Ich denke, dass das ziemlich transformierend sein kann. Daher sehe ich das Gefühl, in einer sicheren Umgebung zu sein und den Komfort, sich dem Ungemütlichen zu stellen – ja, dieser Gedanke sollte weiter erforscht werden und den derzeitigen medizinischen Ansatz vielleicht ergänzen.

Eine andere Sache, die ich zum Beispiel in meiner Jugend erlebt habe, war, dass man Menschen oft Pillen gibt, um Depressionen oder ADHS zu behandeln, was so wirkt, als würde man lediglich ein Pflaster auf ein Boot kleben, das zu sinken droht. Das macht die Dinge nicht besser, sondern verschiebt nur die Konfrontation mit dem Problem. Ich hatte das Gefühl, dass wir Psychedelika nicht nur als ein weiteres Medikament verwenden sollten. Es muss noch diesen anderen Aspekt geben und ich denke, darauf kommen wir später noch zu sprechen, was die Rituale und all das rund um Ayahuasca angeht.

L: Lassen Sie uns vielleicht gleich damit anfangen: Sie haben den naturalistischen [bsp. nicht-kontrolliertes, -klinisches Setting] Konsum von Psychedelika in sehr unterschiedlichen Kontexten untersucht. Was waren einige Ihrer wichtigsten Ergebnisse? Wie wirkt sich der naturalistische Konsum von Psychedelika auf Menschen aus?

M: Aus meiner bisherigen Forschung ergibt sich als gemeinsamer Nenner, dass Ayahuasca, 5-MEO-DMT, holotropes Atmen oder auch Meskalin das Wohlbefinden der Menschen zu steigern und in einigen Fällen Affekte wie Stress, Angst und Depression zu verringern scheinen. Die Steigerung des Wohlbefindens korrelierte mit der Bewertung der psychedelischen Erfahrung, die mit Fragebögen wie dem “Ego Dissolution Inventory” und dem “Mystical Experience Questionnaire” erfasst wurde.

L: Sie haben neben der Erforschung der Auswirkungen des naturalistischen Konsums psychedelischer Substanzen auch etwas getan, was ich besonders interessant fand. Sie haben eine placebo-kontrollierte Studie in einem Ayahuasca-Retreat durchgeführt, in der Sie nicht nur die Veränderungen der psychischen Gesundheit in Zusammenhang mit Ayahuasca untersucht haben, sondern auch in Zusammenhang mit der Ayahuasca-Zeremonie. Könnten Sie dies ein wenig erläutern?

Naturalistische Forschung wird wegen der fehlenden Kontrolle nicht wirklich als der “ideale” Weg angesehen, all diese Dinge zu erforschen. Daher wollte ich unbedingt einige Elemente der Placebo-Kontrolle einführen. Wir hatten die großartige Gelegenheit, als ein Retreat-Center Studierende zu Kursleitern ausbildete, und ein Aspekt ihres Lehrplans Zeremonien waren, bei denen sie nicht wussen, ob sie ein Placebo oder Ayahuasca verabreicht bekamen. Es war wie ein Training für sie, aber wir [das Team der Universität Maastricht] dachten: “Das ist die perfekte Gelegenheit, eine placebo-kontrollierte, naturalistische Studie durchzuführen.” Das haben wir im Wesentlichen getan, und wir kamen zu dem Ergebnis, dass die Umgebung und das Setting die psychedelischen Erfahrungen und die beobachteten Veränderungen des Wohlbefindens beeinflussten.

L: Glauben Sie, dass die Teilnehmer wussten, ob sie ein Placebo bekamen oder nicht? Denn das ist schließlich der entscheidende Grundgedanke des Placebo-Effekts.

M: Sie waren sich bewusst, dass sie ein Placebo oder Ayahuasca bekommen konnten. Wir haben im Diskussionsteil der Studie, in der die Ergebnisse vorgestellt werden, auch theoretisiert. Wir haben gesehen, dass beide Gruppen psychedelische Erfahrungen erfahren haben, aber auch, dass die Bewertungen der psychedelischen Erfahrungen im Vergleich zu anderen Studien, die wir zu Ayahuasca oder 5-MeO-DMT durchgeführt haben, insgesamt ziemlich niedrig waren. Das könnte daran liegen, dass die Dosis in der Ayahuasca-Gruppe im Vergleich zu anderen Studien niedrig war. Vielleicht haben die Teilnehmer aber auch ihre Erwartungen an die Zeremonie und ihr Resultat heruntergeschraubt, weil sie wussten, dass sie möglicherweise ein Placebo bekommen könnten.

L: In Bezug auf die Verblendung der Studie, haben Sie die Leute hinterher gefragt, was sie glaubten, bekommen zu haben? Placebo oder Ayahuasca?

M: Ich habe mich mit den beteiligten Personen einen Tag nach der Zeremonie zusammengesetzt. Wir haben eine Liste erstellt, wer was bekommen hat und ich habe jede:n einfach gefragt: “Also, erzähl mir von letzter Nacht, wie war es für dich?” Und für mich war es wirklich augenöffnend, an diesem Punkt in meiner Karriere dort zu sitzen und Leuten zuzuhören, die eine vollwertige Ayahuasca-Erfahrung hatten, während sie laut Papier nur Placebo zu sich genommen hatten. An diesem Punkt, als einige Leute von Visionen und Halluzinationen erzählten und wie sich die Erfahrung auf sie ausgewirkt hatte, war es wie: “wow, was ist hier los?”.

L: Es ist überraschend, dass viele Placebo-Probanden dachten, sie hätten eine aktive Dosis erhalten. Sie haben bereits erwähnt, dass die Erwartungshaltung dies teilweise erklären könnte, aber glauben Sie, dass neben der Erwartungshaltung auch das Ritual und das soziale Umfeld für diese Ergebnisse verantwortlich sind? Wie spielen diese Faktoren zusammen, um diese Art von Ergebnissen zu erzielen?

M: Eine noch zu klärende Sache ist, dass wir, obwohl es sich um eine Placebo-Kontrolle handelte, spezifische Parameter innerhalb des Sets und des Settings nicht wirklich berücksichtigt haben. Dies stellt also eine Einschränkung der Studie dar. Sie könnte ein Ausgangspunkt für andere Leute sein, um zu untersuchen, welcher Teil des Settings und welcher Teil des Sets dies beeinflusst.

Ich denke, dass das Zusammenkommen von Menschen in einer Art Ritual eine gewisse Rolle spielt, indem es ein Gefühl der Gemeinschaft und der Zugehörigkeit vermittelt. Aber es sollte auch beachtet werden, dass die Teilnehmer an dieser Zeremonie bereits umfangreiche Erfahrungen mit diesen Ritualen oder Retreats hatten. Mit anderen Worten, wir untersuchten eine erfahrene Gruppe von Ayahuasca-Trinkenden, und da sie so oft Ayahuasca zu sich genommen hatten, könnte man spekulieren, ob sie vielleicht “gelernt” haben, dieses

Ritual mit einer Steigerung des Wohlbefindens zu assoziieren – und erkennt, dass sich das in den Daten niederschlägt, obwohl sie kein Ayahuasca bekommen haben.

L: Es scheint wirklich schwierig zu sein, diese Dinge auseinanderzuhalten. Hätten Sie vielleicht irgendwelche Tipps, wie es möglich wäre, sich diesem Kaninchenbau aus Kulissen und Schauplätzen in Zukunft zu nähern?

M: Ich denke, es könnte cool sein, eine Studie zu entwerfen, sagen wir im Labor, bei der man mit der Musik herumspielt und einfach schaut, wie sie sich auf die Ergebnisvariablen auswirkt. Es gibt viele Dinge, mit denen man spielen kann, wie die Art der Musik, Trommeln oder sogar Gerüche. Bei vielen dieser Zeremonien werden, sagen wir, Palo Santo-Räucherstäbchen und ähnliche Dinge verwendet. Spielt das eine Rolle?

Außerdem habe ich in letzter Zeit viel über etwas nachgedacht, das mir durch meine eigenen Erfahrungen mit dem Freitauchen in den Sinn gekommen ist: Die Art und Weise, wie sich Freitaucher auf einen Tauchgang vorbereiten, umfasst nicht nur die Entspannungsatmung [die direkt mit dem Anhalten des Atems während des Tauchgangs zusammenhängt], sondern alles, was man bis zu diesem Moment tut. Zum Beispiel, was du deinem Körper zuführst, wie viel du schläfst, welche Übungen du machst, und all diese Dinge.

Ayahuasca-Zeremonien erfordern in der Regel vorbereitende Praktiken wie eine *dieta*, d.h. bestimmte diätetische Einschränkungen, oder Reinigungszeremonien, die Verwendung von Tabak und dergleichen. Und welche Rolle spielt das bei der Vorbereitung auf die Zeremonie selbst?

Ich werde demnächst vorschlagen, die Begriffe "Set" und "Setting" auf das auszuweiten, was ich als "Body-Set" bezeichnen möchte. Was ich damit meine ist Folgendes: Was sind die inneren Bedingungen im Körper zu einem bestimmten Zeitpunkt?

L: Daran arbeiten Sie aktuell?

M: Ich schreibe gerade die Publikation darüber.

Die Idee mit dem "Body-Set" stammt aus meinen eigenen Erfahrungen mit dem Freitauchen. Für mich ist das keine Hexerei – wenn man sich schlecht ernährst, wird man sich auch schlecht fühlen, und das wirkt sich im Grunde auf mentale Gesundheit aus. Wer jeden Tag einen Donut bei McDonalds isst, wird sich nicht gut fühlen. Ich halte es für wichtig, dass auch psychedelische Forscher anfangen, über diese Dinge nachzudenken. Ich glaube, dass es [das "Body-Set"] eine Rolle dabei spielt, wie die Menschen die Psychedelika selbst erleben.

Also, bei Ayahuasca-Zeremonien haben Menschen die Möglichkeit, sich zu reinigen. Nicht nur geistig, sondern auch körperlich, um sicherzustellen, dass die Zeremonie selbst nicht zu anstrengend ist. Dies hängt auch mit einem anderen Teil des Artikels zusammen, der noch nicht veröffentlicht wurde, nämlich der "Popcorn-Theorie". Meiner Meinung nach sind wir alle wie Popcorn-Körner, und mit der richtigen inneren – d. h. körperlichen – und äußeren Umgebung sind wir vielleicht besser in der Lage, "aufzupoppen". Popcorn könnte ein Freitauchen auf 60 Meter sein oder ein kathartischer Moment in einer Therapiesitzung, mit oder ohne Psychedelika.

L: Lassen wir diese theoretischen Themen ein wenig hinter uns. Könnten Sie uns erklären, mit welchen Arten von Gruppen Sie gearbeitet haben und welchen Herausforderungen Sie während Ihrer Arbeit "vor Ort" begegnet sind?

M: Ich habe mich ganz bewusst dafür entschieden, für die Datenerhebung meiner Masterarbeit nach Kolumbien zu gehen, denn ich wollte sicherstellen, dass ich etwas *authentisches* studiere, das nicht verwestlicht ist.

Ich wollte etwas Neues lernen, das wir möglicherweise auch im Westen anwenden können. Also habe ich das Amazonastiefland besucht und mit Schamanen gesprochen, die dort ausgebildet wurden.

Als ich nach einem sechsmonatigen Aufenthalt in Kolumbien nach Europa zurückkam, begann ich, nachdem Jordi [Riba] mir von 5-MeO-DMT erzählt hatte, mit einer Art Literaturrecherche. Der Übergang von einem authentischen Stil zu einem eher neoschamanistischen Ansatz war ebenfalls sehr interessant. Vor allem, weil 5-MeO-DMT im Vergleich zu Ayahuasca keiner rituellen-Zeremonie zugrunde liegt, sodass die Menschen herausfinden mussten, wie man das machen kann.

Bei meiner Arbeit ging es darum, eine Mischung aus authentischen und neoschamanistischen Ansätzen des Konsums von Psychedelika zu untersuchen, und in Bezug auf deren Unterschiede oder Herausforderungen [in Zusammenhang mit der Datenerhebung selbst] – denke ich beispielsweise, dass man bei Ayahuasca-Zeremonien eine große Gruppe von Menschen hat, die die Sitzung gemeinsam abhält, während man bei 5-MeO-DMT allein ist. Bei der Datenerhebung zu Ayahuasca ging es also eher darum, die Zeit für die Gruppe zu finden, sich hinzusetzen und die Fragebögen auszufüllen. Bei 5-MeO-DMT war es eher so: “Ok, du bist der Nächste, kannst du das bitte vorher ausfüllen?”

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass 5-MeO-DMT in der Tschechischen Republik nicht illegal ist. Das war auch einer der Gründe, warum ich, obwohl ich an der Universität Maastricht promovierte, in der Tschechischen Republik lebte.

L: Und Sie waren bei den Zeremonien immer anwesend?

M: Ja, ich habe sechs Monate lang in Kolumbien gelebt, während ich mit einem Freund herumgereist bin, der mich mit allen Schamanen in Verbindung gebracht hat. Wir reisten also außerhalb von Bogotá in das nördlich gelegene Bucaramanga und in den Süden um Cali herum. Und in Prag war es für mich nicht schwer, zu den Orten zu reisen, an denen die Sitzungen stattfanden, da sie an verschiedenen Orten in der Stadt ausgerichtet wurden und ich in Prag ansässig war. Darüber hinaus war ich auch an Datenerhebungen in Spanien, Deutschland und Polen beteiligt. Ich war also ziemlich viel unterwegs. Irgendwann war ich dann vielleicht zwei Tage pro Woche in Prag “zu Hause”.

L: Das psychedelische Feld wächst jetzt schnell, da Substanzen für medizinische Zwecke entwickelt werden und immer mehr Aufmerksamkeit für “Wellness” und spirituelle Zwecke erhalten. Sie haben mit vielen psychedelischen Retreats und Menschen, die daran teilgenommen haben, gearbeitet: Haben Sie etwas gelernt, das Ihrer Meinung nach in diese größere Entwicklung der psychedelischen Expansion einfließen sollte?

M: Während der INSIGHT Konferenz wurde viel über die Bedeutung von Verbundenheit und Empathie gesprochen – und das ist eines der Dinge, die ich für die Menschen für sehr wichtig halte: sich sicher genug zu fühlen, um sich der Not zu stellen, die sie vielleicht verdrängt haben. Und das ist nicht einfach. Man muss nicht nur sicherstellen, dass die therapeutische Unterstützung erstklassig ist, sondern auch, dass diese Menschen bereit sind, sich dem zu stellen, was sie durchmachen müssen.

Eines der anderen Dinge, die ich in den 5-MeO-DMT-Sitzungen gesehen habe, ist, dass man oft sieht, wie die Leute zittern, weinen oder schreien – und ich denke, das könnte auch auf die hohen Dosen zurückzuführen sein, die verabreicht wurden. Das war zunächst ein wenig beängstigend zu beobachten, und ich fragte mich, wo das ’Problem’ lag. Aber nach langem Überlegen könnte es daran liegen, dass diese Momente des Zitterns, Schreiens, Weinens in gewissem Maße reinigend wirken. Und das ist vielleicht den Praktiken von früher nicht unähnlich, wie Exorzismus und dergleichen, die durchgeführt wurden, um “Dämonen” loszuwerden. Diese “Dämonen” können einfach nur aufgestaute Spannungen und Emotionen gewesen sein. Ich denke, es ist

wichtig, diese Momente des Zitterns, Schreiens oder Weinens als normal und menschlich zu betrachten. Ich glaube, dass diese kathartischen Momente dann besser akzeptiert werden und die Menschen sie als etwas 'Gutes' und nicht als etwas Verdrängtes ansehen, denn sie tragen tatsächlich zur Heilung bei.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ich versuche, die Angst vor solchen Momenten der Brefreiung zu nehmen.

L: Das erinnert mich an das, was Sie anfangs erwähnten. Die Akzeptanz oder Normalisierung von 'seltsamen' oder 'befreienden' Erfahrungen sowie die Notwendigkeit eines Gefühls der Sicherheit sind Dinge, die man vielleicht nicht unbedingt mit dem herkömmlichen medizinischen Modell der psychischen Behandlung in Verbindung bringt.

M: Wenn man darüber nachdenkt, wie jemand ein wenig verrückt wird – sagen wir mal, er kommt zum Arzt oder landet in der Notaufnahme wegen Panikattacken oder so -, dann scheint es ziemlich üblich zu sein, dass der Hausarzt ihm etwas zur Beruhigung verschreibt, wie zum Beispiel Valium. Meiner Meinung nach unterdrückt das die natürlichen Befreiungserscheinungen, die begonnen haben. Und der Schmerz, der in dieser Person steckt, wird einfach wieder hineingedrückt.

Es wäre wunderbar, wenn es einen Raum gäbe, in dem eine Person die Möglichkeit hätte, sich zu befreien. Lasst uns doch einen Weg finden, damit dies in einem sicheren, einfühlsamen und nicht wertenden Raum gemacht werden kann.

L: Während dies einerseits bedeuten könnte, dass die Praktizierenden einige Dinge anders machen sollten, würde dies jedoch nicht auch Veränderungen in der physischen Umgebung mit sich bringen? Da Sie Menschen untersucht haben, die zu diesen Retreats gehen, gibt es da etwas, das Sie an den Orten, die Sie gesehen haben, interessant fanden?

M: Ich habe bei den 5-MeO-DMT-Sitzungen, die ich beobachtet habe, viel darüber gelernt, was man nicht tun sollte. Sich hinzulegen ist beispielsweise eine gute Sache. Vielleicht wäre in einem Behandlungsraum eine Matratze in der Mitte des Therapiebodens hilfreich, damit sich die Leute ein bisschen herumrollen können (falls sie dieses Bedürfnis während ihrer Sitzung verspüren). Das kann hilfreich sein, weil es vielleicht natürliche Bewegungen gibt, die sie ausführen möchten. Aufrechtes Sitzen könnte ein wenig zu einschränkend sein. Es könnte hilfreich sein, diesen Raum um sich herum nutzen zu können.

L: Ich habe zwei letzte Fragen an Sie. Erstens würde ich gerne etwas über Ihre Post-Doc-Arbeit erfahren. Es interessiert mich, was Sie in den letzten zwei Jahren gemacht haben, worum ging es da?

M: Ich bin dem Zentrum für psychedelische Forschung am Imperial College London beigetreten und wurde vor allem damit beauftragt, eine 5-MeO-DMT-Studie im Labor aufzubauen, wovon ich schon lange geträumt habe. Außerdem habe ich zwei Umfragestudien gestartet: eine zur Untersuchung der Wirkung von 5-MeO-DMT und eine weitere zur Erforschung der Wirkung des Holotropen Atmens.

Im Moment stehen wir am Ende der Datenerhebung der größten prospektiven Studie zu 5-MeO-DMT, was ist wirklich spannend ist. Ich werde sehr bald mit der Datenanalyse beginnen. Die Umfrage umfasste viele Messgrößen, die für 5-MeO-DMT bisher noch nicht verwendet wurden.

Neben meiner Promotion in Maastricht habe ich mich auch für die Auswirkungen des Holotropen Atmens interessiert und beschlossen, auch hierzu eine prospektive Erhebungsstudie zu konzipieren, die der 5-MeO-DMT-Studie ähnelt. Wir werden diese Studie noch ein paar Monate weiterführen, da wir noch einige

Teilnehmer benötigen. Beim Holotropen Atmen habe ich mich sehr für das Phänomen des Loslassens interessiert, weil das auch bei dieser Praxis eine wichtige Rolle spielt.

Daran habe ich für das Imperial College gearbeitet, aber ich werde wahrscheinlich Ende des Jahres nach Australien ziehen. Ich kann im Moment nicht viel darüber reden, aber es hat mit 5-MeO-DMT zu tun.

L: Das wäre meine nächste Frage gewesen: Was steht als nächstes an? Sie können nicht über die konkreten Details der Forschungsarbeit sprechen, aber können Sie uns sagen, wohin Sie gehen und was Sie dort im Allgemeinen tun werden?

M: Ich werde einem Team an der Swinburne University of Technology in Melbourne (Australien) beitreten. Wir planen dort eine Studie mit 5-MeO-DMT. Ich bin gerne bereit, in Zukunft über die Einzelheiten dieser Studie zu sprechen, wenn wir etwas mehr Klarheit über die Fortschritte dort haben.

Ich freue mich auf jeden Fall darauf, umzuziehen. Ich denke, Australien wird eine tolle Erfahrung für mich sein. Es wird dort viele tolle Leute geben und ich habe schon viel Gutes über Melbourne gehört. Und ein weiterer großer Vorteil dieses Wechsels ist, dass ich dann auch Freitauchen kann, was mir momentan sehr wichtig ist.

Im Wesentlichen werden viele Türen aufgemacht, die mir helfen, mein Leben zu leben und als Forscherin zu arbeiten.

L: Herzlichen Dank, Malin!

Disclaimer: Dieser Blogpost wurde von Volontären übersetzt und editiert. Die Mitwirkenden repräsentieren nicht die MIND Foundation. Wenn Ihnen Fehler oder Unklarheiten auffallen, lassen Sie es uns bitte wissen – wir sind für jede Verbesserung dankbar (mail to: blog-translation@mind-foundation.org). Wenn Sie unser Projekt zur Mehrsprachigkeit unterstützen wollen, kontaktieren Sie uns bitte um der MIND Blog Translation Group beizutreten!