



arago
Consulting GmbH
Kundenakademie

NEUROMANAGEMENT – Wie Ihr Gehirn Spitzenleistungen erbringt!

Fachbeitrag zu arago Consulting Kundenakademie



Um die Qualität des Leseflusses zu sichern, wird in der folgenden Broschüre ausschließlich die männliche Personenform verwendet. Dies schließt dennoch die weibliche Form gleichberechtigt mit ein.



arago
Consulting GmbH
mehr als Druck ...

**Die Spezialisten für Konzeption und Produktion
von Seminar- und Tagungsunterlagen**

arago Consulting GmbH
Hausener Weg 112a
60489 Frankfurt am Main

Tel. +49 (0) 69/957 39 09-0
Fax +49 (0) 69/957 39 09-29

info@arago-consulting.de
www.arago-consulting.de

Editorial

Verehrte Kundinnen, verehrte Kunden,
verehrte Interessentinnen und Interessenten,

getreu dem Satz »Teile Wissen und es vermehrt sich!« sorgen wir im Rahmen unserer arago-Kundenakademie mit regelmäßigen Veranstaltungen für den Gedanken- und Ideenaustausch in unseren Räumlichkeiten.

Am Donnerstag, 1. September 2016 durften wir Frau Dr. Karolien Notebaert zu dem Thema *Neuromanagement – Wie Ihr Gehirn Spitzenleistungen erbringt!* begrüßen.

Bereits im März erläuterte uns Herr Dr. Dr. Yalachkov im Rahmen seines eindrucksvollen Vortrags zu den neuesten Erkenntnissen der Hirnforschung, wie das Lernen aus Sicht der Neurowissenschaften funktioniert. Frau Dr. Notebaert konzentriert sich mit Ihrem Unternehmen *One Step Ahead – Notebaert Consulting* darauf, diese Erkenntnisse für Unternehmen und Individuen praxisnah nutzbar zu machen.

Die Forschung im Bereich der Neurowissenschaften hat dazu beigetragen, dass wir neurobiologische Mechanismen wie die der Potenzialentwicklung, der Selbstregulation, der Zusammenarbeit und der Vertrauensbildung grundsätzlich besser verstehen. Dieses grundlegende Verständnis spielt im Selbstentwicklungskontext eine fundamentale Rolle, da es uns die Möglichkeit eröffnet, am Kern unserer Entscheidungsprozesse und Verhaltensmuster zu arbeiten.

Die Kunst, die eigenen Impulse, Gefühle, Gedanken und Verhaltensmuster kanalisieren zu können, wird als Selbstregulation bezeichnet und bildet den bestimmenden Faktor für den persönlichen und beruflichen Erfolg.

In ihrem Impulsvortrag bot uns Frau Dr. Notebaert eine neue, frische Perspektive auf das Themenfeld Selbstregulation im Gehirn. Sie vermittelte uns eine kraftvolle Strategie, welche uns vollkommen neue Handlungsoptionen ermöglicht und folglich unsere Leistung und unser persönliches Wohlbefinden signifikant verbessern kann.

Die Kernaussagen Ihres Vortrags haben wir in dieser kleinen Broschüre zusammengefasst. Dabei zitieren wir im Wesentlichen aus den Werken von Frau Dr. Karolien Notebaert.

Wir wünschen Ihnen interessante Anregungen bei der Lektüre und freuen uns auf Ihren Besuch bei einer der künftigen Veranstaltungen im Rahmen der arago-Kundenakademie.

Ihr Team der arago Consulting GmbH

Über die Referentin

Dr. Karolin Notebaert ist Inhaberin von One Step Ahead – Notebaert Consulting (www.notebaert-consulting.com), einer Firma, die die neuesten Erkenntnisse aus der Hirnforschung für Unternehmen und Individuen praxisnah nutzbar macht.

Karolien Notebaert hat einen M.A. in Behavioral Neuroscience sowie einen M.A. in Economics und erhielt ihren PhD in Cognitive Neuroscience an der Universität Leuven mit magna cum laude.

Sie greift in ihren Trainings auf ihre Leidenschaft für die Neurowissenschaft und ihre Expertise auf diesem Gebiet zurück, um den Teilnehmern kraftvolle und inspirierende Einblicke in ihr tägliches Verhalten und ihre Entscheidungsfindung zu geben.

Ihre Arbeit auf dem Gebiet der Kognitiven Neurowissenschaften wurde in hochkarätigen Fachzeitschriften publiziert, unter anderem in dem Journal of Cognitive Neuroscience, Behavioral and Brain Sciences, NeuroImage oder Human Brain Mapping.



Martin Friedrich, Geschäftsführer der arago Consulting begrüßt Frau Dr. Karolin Notebaert zum Fachvortrag.



Zusammenfassung

Unser Gehirn ist faszinierend. Es macht nur rund 2% unserer Körpermasse aus, benötigt jedoch 20% unseres Energiebedarfs. Es kennt zwar einen Ruhezustand, doch auch in diesem ist es permanent aktiv.

Laut Wissenschaft jagen täglich ca. 70.000 Gedanken durch unser Gehirn. Nur etwa 1% der Gedanken sind uns jedoch bewusst. Trotzdem handelt es sich um eine ungeheuerliche Zahl wenn man bedenkt, dass jeder Tag nur 86.400 Sekunden hat.

In den letzten 10 Jahren konnte das Gehirn durch Neurowissenschaftler dank Magnetresonanztomographen (MRT) auch im Ruhezustand untersucht werden. Eine der überraschenden Erkenntnisse: Nicht zu denken – um seinem Gehirn eine kleine Pause zu gönnen und Energie zu sparen – geht nicht. Unser Gehirn benötigt im Leerlauf dieselbe Energie wie bei konzentrierter Kopfarbeit.

Wie manipulierbar unser Gehirn dabei ist, verdeutlichte Frau Dr. Notebaert an einer kleinen Versuchsanordnung:

50% der Anwesenden wurde ein Bild mit Zahlen gezeigt, den anderen 50% ein Bild mit einer Wahlurne und Wahlzetteln. Anschließend wurden beide Gruppen gebeten, spontan das Wort

__AHL

zu vervollständigen. Das Ergebnis wurde eindeutig durch die zuvor gezeigten Bilder und die dadurch vorgeprägten Gehirne der Versuchsteilnehmer beeinflusst.

Unsere Erfahrungen und Erlebnisse prägen also ganz entscheidend unseren Blick auf die Welt.

1. DAS DEFAULT MODE NETWORK (DMN) ODER: WIE WIR DIE DINGE SEHEN!



Unser Gehirn ist in mehrere funktionale Netzwerke unterteilt. Wie wir die Welt wahrnehmen und bewerten wird durch unser

Default Mode Network (DMN) gesteuert. Das DMN ist beteiligt wenn wir planen, tagträumen oder grübeln.

Es ist nach innen gerichtet. Hat unser Gehirn Zeit und befindet sich im „Ruhemodus“, werden Erinnerungen oder Bewertungen erlebter Situationen neu reflektiert. Dadurch ergibt sich für uns ein Bild unseres eigenen Ichs: „Wie stehe ich zu einer Sache?“, „Wer bin ich?“.

Ist das DMN aktiviert – beim Großteil der Menschheit die meiste Zeit des Tages – funktioniert es wie ein Filter, durch den wir unsere Welt wahrnehmen. Es verzerrt unsere Wahrnehmung und bestimmt, was wir sehen und was nicht.

Anhand eines kleinen Beispiels verdeutlichte Frau Dr. Notebaert die enorme Bedeutung des DMNs für unsere sozialen Interaktionen:



Person A definiert Liebe aufgrund seines DMNs wie folgt:

Viel Zuneigung zeigen

Person B definiert Liebe aufgrund seines DMNs wie folgt:

Familie versorgen (monetär)

Besitzen Partner im Bereich „Liebe“ diese unterschiedlichen DMNs, wird es für sie eine größere Anstrengung bedeuten zu einem gemeinsamen Verständnis zu gelangen als bei weitgehend identischen DMNs. Konflikte sind vorprogrammiert, insbesondere dann, wenn nicht erkannt wird, dass es sich bei den beiden Sichtweisen um zwei unterschiedliche, gleichberechtigte Wahrheiten handelt.

In solchen Situationen liegt jedoch auch immer eine Chance: denn Kreativität existiert insbesondere dort, wo Personen mit unterschiedlichen DMNs zusammen kommen.

2. LEISTUNG UND SELBSTREGULATION ODER: WESHALB SINGE ICH GERNE UNTER DER DUSCHE?

Leistung wird definiert als Potential minus Störungen.

Einfaches Beispiel:

Unter der Dusche – alleine und in einer geschützten Wohlfühlumgebung – singt so gut wie jeder gerne. Es wird daher einfach

fallen, sein gesamtes sängerisches Potential abzurufen – auch wenn dieses unter Umständen nicht besonders hoch sein sollte. Wird die Umgebung jedoch als störend empfunden (z.B. weil auf einer großen Bühne vor einer fremden Gruppe gesungen werden soll), wirkt die Störung negativ auf das Potential, die Leistung sinkt.

Durch Selbstregulation lässt sich der richtige Umgang mit Störungen steuern. Die Leistung bleibt erhalten. Wichtig hierzu ist es, seine persönlichen Reaktionstendenzen zu erkennen. Störfelder, durch die wir Energie verschwenden und die den Zugang zu unserem Potential blockieren, sind:

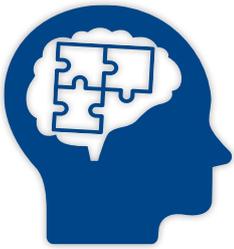
- ✓ Emotionen/Gefühle (z.B. Wut)
- ✓ Impulse (z.B. der ständige Griff zum Smartphone)
- ✓ Gedanken (Tagträume oder Gedanken an die Vergangenheit)

Wir denken, wir könnten es nicht schaffen und werden dadurch gehemmt, wir vergeuden Energie wenn wir wütend sind und wir verschwenden Energie, wenn wir ständig von unseren Impulsen unterbrochen werden.

Sind wir jedoch in der Lage diese Störfelder zu regulieren, erhalten wir Zugang zu unserem vollen Potential. Wir gewinnen an Entscheidungsfreiheit.

Doch wie können wir uns selbst regulieren? Wie verlieren wir nicht die Kontrolle über unsere Emotionen, Gedanken und Impulse?

3. DER PRÄFRONTALE CORTEX UND SELBSTREGULATION ODER: WESHALB SCHLAFEN AM ARBEITSPLATZ (MANCHMAL) SINNVOLL SEIN KANN!



Wie wichtig es ist, für sich selbst eine Antwort auf die zuletzt gestellten Fragen zu finden hängt davon ab, ob das eigene DMN zum persönlichen Umfeld passt.

Passen Ihr DMN und Ihr Umfeld zusammen, bewegen Sie sich auf dem Low Energy Path. Ihr Umfeld und Sie haben eine gemeinsame Sicht auf die Dinge. Konflikte treten selten auf (Achtung: es entsteht jedoch auch weniger Kreativität!).

Passen Ihr DMN und Ihr Umfeld nicht zusammen, sind Sie nicht in der Lage Ihr volles Potential zu entfalten und Ihre bestmögliche Leistung zu erbringen. Sofern Sie Ihre Umgebung nicht verändern können, ist die Selbstregulation in einem solchen Umfeld besonders wichtig.

An dieser Stelle wurde von Frau Dr. Notebaert auf das bekannte Marshmallow-Experiment verwiesen (Link: https://www.youtube.com/watch?v=QX_oy9614HQ). Die langfristig angelegte Untersuchung zeigte, dass Kinder, die in der Lage sind sich selbst zu regulieren (z.B. indem sie den Marshmallow nicht anschauen oder Ablenkungsstrategien entwickeln), langfristig erfolgreicher sind als jene, die diese

Fähigkeit nicht haben – selbst dann, wenn letztere über einen höheren Intelligenzquotienten verfügen.

Doch wer steuert unsere Selbstregulation?

Die Selbstregulation wird über unseren Präfrontalen Cortex gesteuert. Er ist dafür verantwortlich, dass wir situationsangemessen handeln und unsere Emotionen regulieren können.

Unsere Fähigkeit zur Selbstregulation ist jedoch nicht unerschöpflich. Dies liegt an der begrenzten Kapazität unseres Präfrontalkortex, den man sich wie eine Batterie vorstellen kann, die sich langsam über den Tag hinweg entlädt.

Folgendes Beispiel verdeutlicht dies anschaulich:

7.00 Uhr:

Sie wachen auf, Ihre Batterie ist vollgeladen.

7.30 Uhr:

Ihre Kinder möchten nicht aufstehen.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

8.00 Uhr:

Auf dem Weg zur Arbeit verpassen Sie die U-Bahn.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

10.30 Uhr:

Kurz vor einer wichtigen Präsentation gibt es Papierstau am Drucker.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

12.45 Uhr:

In der Kantine ist die Gemüselasagne bereits vergriffen, auf die Sie sich den ganzen Tag gefreut hatten.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

14.30 Uhr:

Ihre Kollegin muss wegen Krankheit nach Hause. Ihr gemeinsames Projekt müssen Sie nun selbst bearbeiten.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

18.00 Uhr:

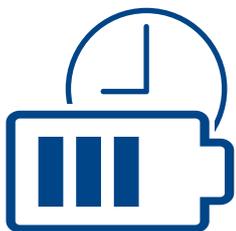
Es regnet auf dem Heimweg. Sie haben Ihren Schirm im Büro vergessen. Bis Sie in der U-Bahn stehen, sind Sie pitschnass.

> Selbstregulation setzt ein > Batterie entlädt sich

19.30 Uhr:

Ihr Ehemann hat den Müll morgens nicht rausgebracht, kommt aber gutgelaunt von der Arbeit und fragt freudestrahlend, was es heute Abend zu Essen gibt.

> Batterie ist leer, Selbstregulation über Präfrontalkortex nicht mehr möglich, die Amygdala wird aktiv, es wird emotional > Krach mit dem Ehemann



Personen mit erschöpfter Selbstregulation zeigen – wenn sie negativen Reizen ausgesetzt werden – im Vergleich zu Personen mit unverbrauchter

Selbstregulation eine deutlich erhöhte Reaktivität der Amygdala (sie ist für unsere emotionalen, unkontrollierten Ausbrüche verantwortlich).

In erschöpftem Zustand reagieren wir besonders sensibel. Neutrale Fragen wer-

den plötzlich als Kritik wahrgenommen, Kritik wird als Bedrohung aufgefasst.

Der Speicher zur Selbstregulation wird durch Schlaf- und Ruhezeiten wieder aufgeladen. Daher sollten Meetings und wichtige E-Mails möglichst zu Beginn des Tages verfasst werden und wichtige Projekte und Entscheidungen zu Beginn einer Woche angegangen bzw. getroffen werden (immer vorausgesetzt natürlich Ihr Wochenende war erholsam).

Sollte Sie Ihr Chef schlafend am Arbeitsplatz erwischen und sich mit der Begründung zufrieden geben, dass dies im Sinne des Unternehmens sei, da Sie nur Ihre Fähigkeit zur Selbstregulation wieder herstellen, dürfen wir Sie an dieser Stelle beglückwünschen. Da Schlaf- und Ruhezeiten in der Regel jedoch nicht frei wählbar sind, bedarf es anderer Strategien um unsere Fähigkeit zur Selbstregulation zu erhalten.

Doch wie können diese aussehen?

4. DIE ARTEN DER SELBSTREGULATION ODER: ALLES EGAL ZU FINDEN IST AUCH (K)EINE LÖSUNG!

Es gibt zwei Arten der Selbstregulation:

A) KOGNITIV

Von kognitiver Selbstregulation wird gesprochen, wenn bewusst eine Neubewertung oder auch ein Perspektivwechsel

bei Auftreten einer „Störung“ vorgenommen wird. Diese Art der Selbstregulation zieht jedoch Energie vom Präfrontalkortex ab, d.h. entlädt die „Batterie“.

Neubewertung =

Sie sagen sich: „Für irgendwas wird diese Situation schon noch nützlich sein in meinem weiteren Leben“

Perspektivwechsel =

Sie versetzen sich in Ihr Gegenüber und fragen sich: „Wie sieht er diese Situation?“

B) NON-KOGNITIV:

Diese Art der Selbstregulation erfordert keinen Energieeinsatz durch den Präfrontalkortex. Sie verringert die Störungen, ohne von den kognitiven Ressourcen Gebrauch zu machen. Wird diese Strategie regelmäßig eingeübt, reduziert sich zudem die Stärke der Störung. Bei dieser Form der Selbstregulation spricht man auch von „Mindfulness“ oder „Achtsamkeit“.

DIE EFFEKTE VON MINDFULNESS:



Studien legen nahe, dass Mindfulness positive Auswirkungen auf unsere exekutiven Funktionen und unser Wohlbefinden hat.

Dies ergibt sich durch eine Abnahme eingeeengten Denkens, das durch (unbewusste) negative Emotionen entsteht, die von einer Aktivierung der Amygdala ausgelöst werden. Die verringerte

Aktivierung der Amygdala ermöglicht es uns, den Präfrontalkortex optimal zu nutzen und verbessert so unsere Fähigkeit, aufmerksam und fokussiert zu bleiben, automatisierte und gewohnte Verhaltensweisen zu hemmen oder Entscheidungen mit klarem Verstand schnell und auch unter großem Druck zu treffen. Zudem werden wir deutlich weniger von negativen Emotionen zurückgehalten, die verhindern, dass wir unser Können unter Beweis stellen, d.h. wir haben einen deutlich verbesserten Zugang zu unserem Potential.

5. MINDFULNESS UND DAS DIRECT EXPERIENCE NETWORK (DEN) ODER: ATMEN IST MEHR ALS NUR LUFT HOLEN!

Wie wir erfahren haben, sind wir in der Lage eine Selbstregulation ohne weiteren Energieeinsatz herbeizuführen. Dies verdanken wir unserem sogenannten Direct Experience Network (DEN, nicht zu verwechseln mit dem zuvor kennengelernten DMN). Das DEN ist ein weiteres funktionales Netzwerk in unserem Gehirn. Es lässt sich über Mindfulness aktivieren. Da es abgekoppelt vom Default Mode Network funktioniert, schaltet es dieses bei seiner Aktivierung sofort aus, d.h. versetzt uns in einen Zustand der urteilsfreien Offenheit.

Sind wir einer sehr starken, negativen Emotion ausgesetzt, die unsere Leistung beeinflusst, hilft das DEN uns dabei diese nicht zu bewerten, sondern sie lediglich zu

betrachten und sich bewusst zu machen, dass die Emotion nur vorübergehend ist.

Wie können wir unser DEN aktivieren?



Das DEN ist besonders dann beteiligt, wenn wir körperliche Sinneseindrücke wahrnehmen und unsere Aufmerksamkeit fokussieren. Ist

das Netzwerk aktiv, werden Sie die Welt und Ihre körperlichen Empfindungen direkt durch Ihre Sinne erfahren (riechen, hören, sehen, fühlen, schmecken) – ohne darüber nachzudenken.

Führen Sie folgendes kleines Experiment bei Ihrer nächsten Mahlzeit durch:

Fokussieren Sie sich auf den Geschmack des Essens in all seinen Intensitäten. Nur darauf. Es wird Ihnen nicht möglich sein, sich gleichzeitig gestresst zu fühlen. Durch die Konzentration auf den Geschmack wird Ihr DEN aktiviert, Ihr DMN deaktiviert.

Da es Ihnen Ihre Waage nicht verzeihen wird, wenn Sie in jeder stressigen Situation zum Schokoriegel greifen, empfiehlt sich schon allein aus körperlichen Gründen die Aktivierung des DEN durch Konzentration auf die eigene Atmung. Sind Sie gestresst, dann stellen sie sich z.B. die Frage „Wie verhält sich meine Atmung?“.

Dadurch lässt sich das DMN mit seinen störenden Gefühlen, Impulsen und Gedanken ausschalten und das DEN aktivieren.

Studien haben gezeigt, dass das Trainieren der Achtsamkeit (Mindfulness) das Gehirn verändert. Achtsamkeit bedeutet, seine Aufmerksamkeit auf den gegenwärtigen Moment zu lenken und sich der Erfahrung (zum Beispiel das Ertasten eines Gegenstandes bei geschlossenen Augen) gewahr zu werden, ohne sie zu bewerten.

Personen, die dies üben, entwickeln mehr sogenannte graue Masse im Präfrontalen Cortex als jene, die nicht üben. Nach 8 Wochen Training hat sich die Masse in der Amygdala (die für unsere emotionalen Ausbrüche zuständig ist) reduziert – es entstehen somit weniger negative Emotionen, Stress wird signifikant reduziert.

6. WAS SIE SICH MERKEN SOLLTEN

Der Präfrontale Cortex in Ihrem Gehirn ist für die meisten exekutiven Funktionen verantwortlich, die Sie benötigen um in Ihrem Beruf zu glänzen. Er hilft Ihnen auch dabei, durch kognitive Strategien Ihre Emotionen zu regulieren. Wir dürfen allerdings nie vergessen, dass seine Kapazität begrenzt ist.

Durch die Aktivierung unseres Direct Experience Network (DEN) und die gleichzeitige, automatische Deaktivierung unseres Default Mode Networks (DMN) können wir unseren Präfrontalen Cortex entlasten.

Die Aktivierung führt dazu, dass übermäßig starke Emotionen verhindert werden. Ihr Präfrontaler Cortex wird dadurch

weniger Emotionsregulation betreiben müssen. Dadurch kann er mehr Ressourcen für die exekutiven Funktionen nutzen.

Ein weiterer positiver Effekt: Durch die automatische Deaktivierung des DMN reduzieren sich Stress und negative Emotionen.

Durch Übung sind Sie in der Lage zu erkennen, welches Ihrer Netzwerke derzeit aktiv ist. Sie sind in der Lage zwischen den Netzwerken zu wechseln, Störungen auszuschalten und gemäß der Formel $Leistung = Potential - Störungen$ Ihr volles Potential und damit Ihre beste Leistung abzurufen.

Herausgeber

arago Consulting GmbH
Hausener Weg 112a
60489 Frankfurt am Main

Tel. +49 (0) 69/957 39 09-0
Fax +49 (0) 69/957 39 09-29

info@arago-consulting.de
www.arago-consulting.de

Geschäftsführer:
Daniel Stöckel
Vorsitzender des Aufsichtsrats:
Dr. Bernhard Walther

HRB 50142, Frankfurt am Main
Steuer-Nr. 2645 045 228 43769
USt-IdNr. DE 210 106 775

Folgen Sie uns auf Twitter:
twitter.com/arago_GmbH
Liken Sie uns auf Facebook:
facebook.com/aragoGmbH