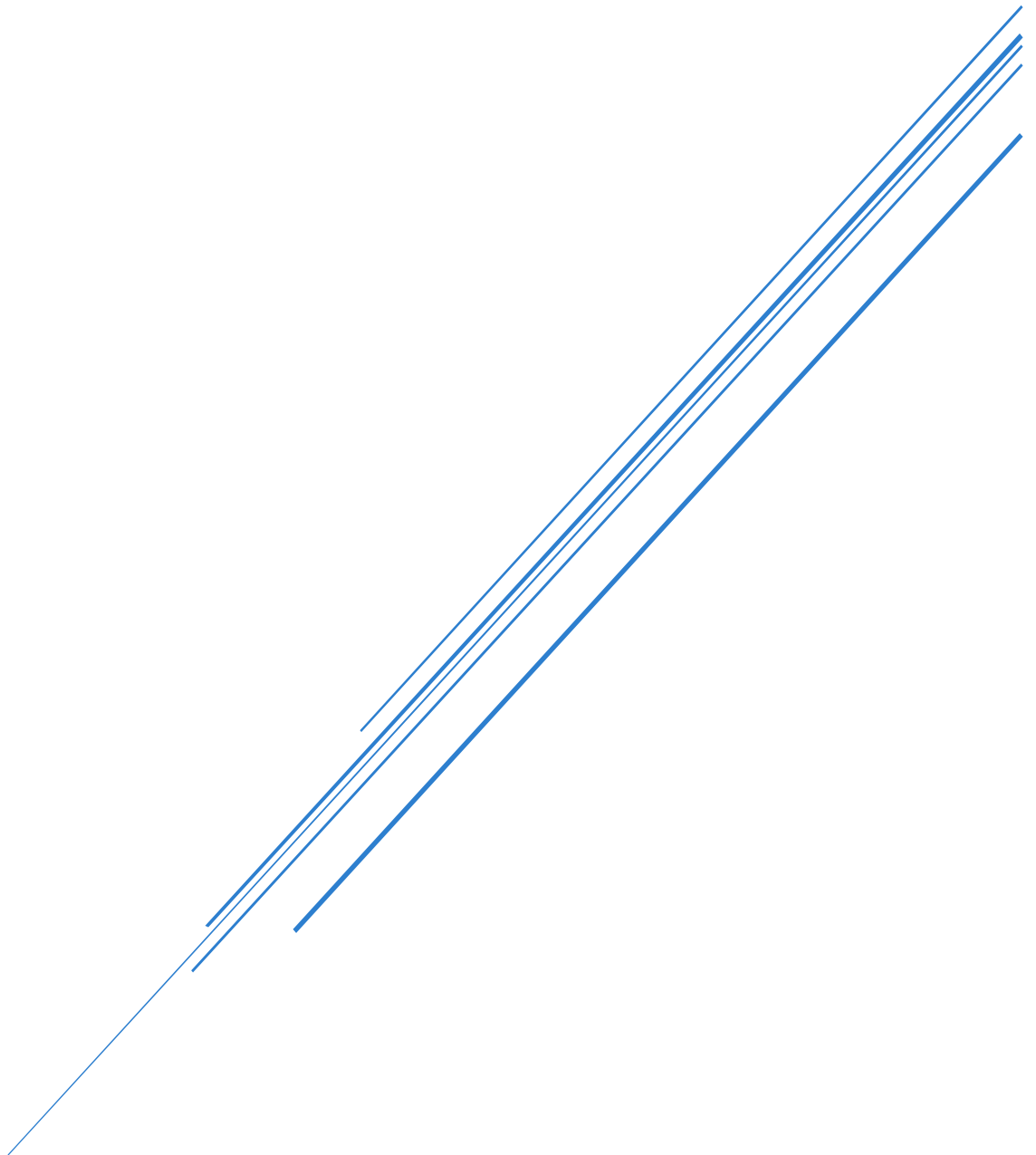




Institute for mental and physical ambition Zürich



IMPA - Zürich
Ausarbeitung BOWNCE Holding GmbH 2025

und

Bownce Holding GmbH,

Glärnischstrasse 8

D – 78464 Konstanz

vertreten durch die Geschäftsführung

Lieber Vitalij

Anbei erneut die Ausarbeitung aus der vorherigen Beauftragung.

Ich erteile dir hiermit ausdrücklich die Nutzung der Ausarbeitung für firmeninterne Studien und Marketing deines Produktes.

Frankfurt, 29.03.2025

Ort, Datum

J. René Kappes

Signatur

I Gegenstand der Beauftragung

- Exekutives Summarium auf Deutsch und Englisch
- Auswirkungen von Bounce auf den menschlichen Körper
- Skizzieren möglicher Target-Groups mit Verweis zu Krankheiten und Volksleiden
- Stufenplan mit Gant-Chart bzgl. Realisierung
- Erste Skizzierung bzgl. Technischer Umsetzung
- ZUSATZ AUF ANFRAGE: Psychologische Aspekte

II Executive Summary auf Deutsch

Was ist Bounce?

Bounce ist nicht ein Sportgerät, ebenso wenig ist Bounce eine weitere, farblose Möglichkeit, durch körperliche Betätigung, gängigen Schönheitsidealen nachzustreben und eine vermeintlich bessere gesellschaftliche Akzeptanz zu erreichen.

Bounce ist eine Philosophie, ein Lebenskonzept, was mit gründlicher strategischer und forschungsorientierter Planung das Potential birgt einer produktiven Gegenbewegung zum kollektiven "Unwohlsein".

Zeitgemäße epidemiologische Darstellungen skizzieren einen klaren Trend. Eine rasche Zunahme an psychischen, körperlichen und soziokulturell indizierten Leiden. Depression, Angst, gemindertes Selbstwertgefühl und letztendlich Lebensüberdruß ist die Folge bei stetig ansteigender Ressourcen-Verfügbarkeit und endlosen Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung.

Der Lebenszeit und ihrer Qualität, als einzige nicht beeinflussbare Dimension und abnehmender Verfügbarkeit als Ressource im Leben jedes Einzelnen, gilt der Hauptfokus von Bounce. Die Zielsetzung ist klar definiert: „Die verbleibende Zeit so unbefangen wie möglich erleben und bestärkt durch einen kollektiven Grundgedanken, der sich auf Bewusstsein und positive Emotionen beruft, soziale Integration erfahren.“

Bounce verbindet sämtliche muskuloskelettalen Vorteile einer dauerhaft schonenden Belastung mit gleichzeitiger psychischer Entlastung. Die psychogene Stress-Reduktion ist eine notwendige Maßnahme bei immer steigenden Fallzahlen von psychischen Erkrankungen. Infantiles Erleben mit unmittelbarer Belohnungs-Erfahrung mindert die vorherrschende subakute Belastungssituation des Einzelnen, hervorgerufen durch permanentes Bedrohungserleben mit Degradation des Selbstwerts durch mediale Beschallung.

Die gesellschaftliche Tendenz der Ausgrenzung einzelner Sub-Populationen und sich zunehmend aggressiv äußernder Stigmatisierung bildet einen dauerhaften Faktor ansteigender Inzidenzen psychischer Erkrankungen mit Vulnerabilitätsfaktor oder emotionalem Ursprung.

BOWNCE wirkt dem entgegen. Spielerisch anmutende Trainingseinheiten, unverbindliche Teilnahme, zwangloses Gruppen-Erleben innerhalb der eigenen Komfort-Zone, erzeugen ein neues Lebensgefühl.

Das maßgeschneiderte Sport-Erlebnis fördert Durchblutung, Immunabwehr, Knochenqualität, Sehnen-Verstärkung, Knorpel-Erhaltung und Schutz vor Gelenk-Abrieb.

Gleichzeitig erfährt der Torso und die gesamte Rückenmuskulatur eine Förderung der FT-und ST-Muskelfasern und trainiert ebenfalls sakrale Stütz-muskulatur, die Beckenbodenmuskulatur und die Atemmuskulatur.

Volksleiden mit nahezu 50% Inzidenz heutzutage werden minimiert.

Rückenschmerzen diverser Ätiopathogenese, psychische Dyssomnien und Erschöpfungszustände, unzureichende Ventilation und Perfusion, durch falsch an-konditionierte Atmungs-Architektur dank mehrstündiger Bürotätigkeit, werden reduziert.

Makro- und mikro-physiologische Prozesse, verantwortlich für Krankheitsverläufe, Letalität und Ursache von Volkskrankheiten (Diabetes Mellitus, Langzeit-Schäden durch azidotisches Milieu und kanzerogene Zellproliferation) werden optimiert und toxische Stoffwechselprodukte rascher eliminiert.

Risikogruppen mit Vorerkrankungen wird erstmalig eine sinnvolle und bereichernde Möglichkeit geboten sich zu betätigen ohne Risiko-anstieg eines ungünstigen Krankheitsverlaufs oder Autonomie-Verlusts, durch Trainingseinheiten geleitet von Experten.

Das vollständige Fehlen von soziokulturellen Stressoren für den Einzelnen (Bodyshaming, Mobbing, Isolation, Sexismus / Rassismus, Hypercholesterinämie als Folge von chronischem Belastungsempfinden, chronische Erschöpfungszustände, Amotivational Syndrome) erzeugt erstmalige Chancengleichheit für Jedermann und ermöglicht trotzdem den direkten, kompetitiven Vergleich.

Vorherige Hürden der Gesundheitsförderung und Prävention sind eliminiert. Eine Diskriminierung und negativ besetzte Sportererfahrungen ausgeschlossen.

Die Langzeitfolge wird nicht nur eine versöhnliche retrospektive Beurteilung des eigenen Lebens sein, sondern ebenfalls wird das Gemeinde eine Revolution erleben mit neuem, natürlicherem Werte-System ohne destruktive, externe Motivatoren von kurzer Verweildauer.

Bounce ist keine Option. Bounce ist das notwendige Produkt, um die Lebensqualität zu fördern und schützen.

II Executive Summary in English

What is Bounce?

Bounce is not a piece of sports equipment, nor is Bounce just another colorless way of pursuing common ideals of beauty through physical activity and achieving supposedly better social acceptance.

Bounce is a philosophy, a concept of life, which, with thorough strategic and research-oriented planning, holds the potential of a productive countermovement to the collective "malaise".

Contemporary epidemiological accounts outline a clear trend: a rapid increase in mental, physical, and socioculturally induced maladies. Depression, anxiety, diminished self-esteem and ultimately weariness with life are the results of steadily increasing availability of resources and endless opportunities for self-realization. Bounce's main focus is on lifetime and its quality, as the only dimension that cannot be influenced and decreasing availability as a resource in the life of everyone.

The objective is clearly defined: "To experience the remaining time as unselfconsciously as possible and, strengthened by a collective rationale based on consciousness and positive emotions, to experience social integration." Bounce combines all the musculoskeletal benefits of sustained low-impact strain with simultaneous psychological relief. Psychogenic stress reduction is a necessary measure with ever-increasing incidences of mental illness.

Infantile experience with immediate gratification reduces the predominant subacute stress situation of the individual, caused by permanent threat experience with degradation of self-worth by media exposure. The social tendency of exclusion of individual sub-populations and increasingly aggressive stigmatization forms a permanent factor of increasing incidences of mental illnesses with vulnerability factor or emotional origin.

Bounce counteracts this. Playful training units, non-binding participation, casual group experience within one's own comfort zone create a new attitude towards life. The customized sports experience promotes blood circulation, immune defense, bone quality, tendon strengthening, cartilage preservation and protection from joint abrasion. At the same time, the torso and the entire back muscles experience a boost in FT and ST muscle fibers and train sacral support muscles, pelvic floor muscles and respiratory muscles.

Common conditions with nearly 50% incidence are minimized. Back pain of various

etiopathogenesis, psychological dyssomnias and exhaustion states, insufficient ventilation, and perfusion due to wrongly an-conditioned respiratory architecture, e.g., due to several hours of office work, are reduced. Macro- and micro-physiological processes, responsible for disease progression, lethality, and common diseases (diabetes mellitus, long-term damage due to acidotic environment and carcinogenic cell proliferation) are optimized and toxic metabolic products are eliminated more rapidly. For the first time, at-risk groups with pre-existing conditions are offered a meaningful and enriching opportunity to exercise without risking unfavorable progression of the disease or loss of autonomy through training sessions led by experts.

The complete absence of socio-cultural stressors for the individual (body shaming, bullying, isolation, sexism, racism, hypercholesterolemia because of chronic stress, chronic fatigue syndrome, amotivational syndrome) creates equal opportunities for everyone for the first time and still allows direct, competitive comparison. Previous barriers to health promotion and illness prevention are eliminated. Discrimination and negatively connoted sports experiences are excluded. The long-term consequence will not only be a conciliatory retrospective assessment of one's own life, but likewise the common good will experience a revolution with a new, more natural value system without destructive, external motivators of short duration. Bounce is not an option. Bounce is the necessary product to promote and protect the quality of life.

III Auswirkungen von Bownce

(Ausführliche Darstellung im Folgeauftrag)

Die ersten Ausarbeitungen sind selbstverständlich reine Hypothesen. Die nachfolgend aufgeführten Annahmen setzen sich aus Quellen-Recherche (Konglomerat aus einer

Woche Arbeitszeit), dem aktuellen Kenntnisstand der Medizin, auf ähnlich gelagerte Bewegungsabläufe und / oder Sportarten mit ähnlicher Auslastung der somatischen Komponente, zusammen.

Weiterhin sind das Gesamterleben eines Individuums bei Aktivitäten, die von dem Individuum als positiv konnotiert sind, das generelle Empfinden eines Individuums bei homogener Integration ohne Gewichtungsfaktoren in eine Gruppe und die generelle Studienlage über den Mehrwert von sportlicher Aktivität bei affektiven Störungen in die Überlegungen mit eingeflossen.

Andere Aspekte und Forschungs-Interessen müssen zur Vervollständigung sicherlich noch implementiert werden, wie z.B. das Verhältnis von prozentual positivem empfundenen Körpererbgefühl im Bezug auf Lebensqualität, Prävalenz und Morbiditätsraten (und deren Co-Morbiditätsraten), Letalität und der Verlauf der mortalen Phase. Belegte Parameter sind kaum fundiert. Die vorhandene Studienlage wird sich in den kommenden Jahren durch aktuelle Langzeitstudien sicherlich bessern.

Auch die 1950 durch N. Ackermann entwickelte systemische Familientherapeutische Psychotherapie, welche seit V. Satir 1998 als abgeschlossenes stimmiges Konzept gilt und seit 2018 auch in Deutschland in den Leistungskatalog der Krankenkassen mitaufgenommen worden ist, entwickelt ein neues Forschungsfeld, welches für BOWNCE von essenzieller Notwendigkeit ist. Interpersonelle Dynamiken – mit Hauptfokus auf den engen und erweiterten Familienkreis – werden hier als Erklärungsmodell für eine Vielzahl an psychologischen Leiden postuliert. Hierdurch sind erstmals Ansätze vorhanden ("Das Mailänder Modell", "Reflecting Team", "Inneres Team", "Genogram" und lösungsorientierte Kurzzeittherapie), die eine Möglichkeit eines objektiveren Vergleichs von aktuellen Familienverhältnissen ermöglicht.

Da BOWNCE sich als verspieltes gemeinschaftsförderndes Sportgerät definiert, welches eine sport-übergreifende Persönlichkeitskomponente manifestieren möchte, ist hier sicherlich eine der größten Möglichkeiten die "Andersartigkeit" des Produktes auszuarbeiten.

1. Physiologische und medizinische mögliche Auswirkungen bei kurzer Benutzungsdauer, niedriger Schlagfrequenz und kurzen Zeitintervallen

Körperliche Anstrengung wird zunächst primär durch reine Muskelarbeit abgeleistet.

Hierfür braucht die Muskulatur Nährstoffe, Sauerstoff-Zufuhr und Abtransport der schädlichen Stoffwechselprodukte nach Oxidation.

Hierfür wird umgehend die Sauerstoffzufuhr und Aufnahme gesteigert durch eine Erhöhung (bzw. "Vertiefung") des Atemzeitvolumens und eine deutlich stärkeren Bronchodilatation.

Für die Energiegewinnung muss der Körper unmittelbar ATP aus Kreatinphosphat zur Verfügung stellen (aus Fettsäureoxidation und aerob/anaerober Glykolyse).

Um die optimalen Transportmöglichkeiten zu gewährleisten werden sowohl das Herzzeitvolumen als auch der systolische Blutdruck gesteigert, welche durch ein angepasstes Gefäßsystem mit Vasodilatation mehr Volumen durch das vergrößerte Lumen transportieren können.

CAVE 1: Für das "Launching von BOWNCE" ist eine Anwendungs-Broschüre mit den gängigen Warnhinweisen notwendig, um zukünftige "Langzeit-Schäden" durch frühzeitig zu exzessives Benutzen des Gerätes zu verhindern (siehe auch Abschnitt Enumerieren – Hauptpunkt 3: Volkskrankheiten, welche zunächst als Risiko-Gruppe deklariert werden müssen).

Die vorher beschriebenen Grundlagen werden unter dem Stichwort "Leistungsphysiologie" zusammengefasst.

Sicherlich kann ebenso eine generelle Adaption der Kraftfähigkeit angenommen werden, welche sich aus drei Komponenten zusammensetzt:

- Optimierung
 - Hyperplasie der Muskeln
 - Volumen der Mitochondrien
 - Energiespeicher
 - Myoglobin-Sättigung
- Abbau
 - Gelenk-Mobilität
 - Flexibilität der Muskulatur
- Alteration

Muskelfaser Hypertrophie

Erhöhte Myofibrillen-Dichte

Gesteigerte neuromotorische Aktivität

Regrediente nervale Stimuli

Effizienteres Zusammenspiel von Inter- und intra-muskulären Strukturen

CAVE 2: Ein "Abbau" der oben aufgeführten Punkte muss in aller Deutlichkeit negiert

werden (in möglicher weiterer Ausarbeitung Auflistung von Cave-Situationen, Kontraindikationen mit Risiko-Faktoren und Risiko-Gruppen).

Eine unmittelbare progrediente Hypertrophie der Muskeln ist zu beobachten (Verdickung) und somit ebenso die glycolytische Kapazität, sodass die "Schnell- und Maximalkraft" rasch eine Steigerung erfahren würde.

Die unmittelbaren Adaptionseffekte wären vorrangig das Liefern von energiereichen Substraten (ACTP und CP) mit 20% oxidativer Glykolyse und Bildung von Lactat aus dem muskeleigenen Speicher.

Sofern die "kurze" Benutzungsdauer die Zeitperiode von 2 Minuten überschreiten würde, wäre ebenso eine Substrat-Bereitstellung aus der Leber beteiligt, mit 60% oxidativem Stoffwechsel, sodass nach 10 Minuten reiner Benutzungsdauer (abhängig von der Zeit) der gesundheitsfördernde "Aerobe" Muskelstoffwechsel startet. Das Muskelkontraktionsverhalten ist ein Nervenimpuls, der konzentrische Muskelbewegungen einleitet mit vielseitiger Art und Dauer der Ausführung, sodass eine Vertiefung zu ausführlich wäre.

In Bezug auf den passiven Bewegungsapparat ist insbesondere der (nicht mehr nachbildbare) Hyaline Knorpel von Wichtigkeit. Dieser wird von kurzzeitiger Belastung durch Flüssigkeitsaufnahme von 12-13% in den Gelenkspalt "aufgepumpt" und kann so eine bessere Stoßdämpfung erzeugen. Die dabei ebenso auftretende abnehmende

Inkongruenz der Gelenkfläche sollte nicht im Fokus einer Kampagne stehen.

Anpassungserscheinungen werden bei mehreren Systemen beobachtet. Knochen und Gelenke können durch eine Kurzzeit-Belastung keine positive Alteration aufweisen (**CAVE 3:** Bei Überbelastung und epidemiologisch progredienter Osteoporose "Überlastungsbruch"). Dahingegen haben Gelenke durch kurzes Belastungs-Kraft- Training, mit der für BOWNCE besonderen Wechselhaftigkeit von Belastung und

Entlastung, ein großer Gewinn, durch einen stark gebesserten Chondrozyten-Transport.

Allgemeine Stoffwechsel Prozesse erfahren nur bei mehr als 2-minütiger Nutzungsdauer eine Alteration. Die anaerobe Energiegewinnung transformiert sich in die aerobe Variante (aerob hat 40% verwertbares Energie-Produkt für den Muskel, anaerob nur 30%).

Allenfalls ist hier allein durch das generelle Benutzen eines Geräts schon ein Vorteil erkennbar, da durch die körperliche Betätigung (muss im Mittel über 200W Arbeit sein – Definition gemäß Grundlagen der Physik) deutlich weniger Glukose (ca. 15-17%) und freie Fettsäuren (ca. 19-21%) im Blut zirkulieren (aber auch weniger Ketonkörper, Aminosäuren und Pyruvat – ca. 2%) als bei genereller körperlicher Ruhe, wie z.B. dem Sitzen (Glukose ca. 30%, freie Fettsäuren ca. 35% und Aminosäuren ca. 7%); CAVE 4: Laktat ist 28% in Ruhe und logischerweise stark erhöht bei Betätigung mit 60 %. Herz-Kreislauf – Effekte können relativ rasch erzielt werden und nahezu allgemeingültig

postuliert werden, da z.B. die Frequenz des Herzens zwar im Kontext des Alters eines Individuums zu sehen ist, aber nicht durch Geschlecht beeinflusst wird.

Sofern eine Benutzung von mindestens 3 Wochen vorliegt, ist eine Optimierung im Herzminutenvolumen (ca. 8-10%), dem maximalen Sauerstoff-Volumen (VO2 max. ca. 8-10%), als auch eine Abnahme der Herzfrequenz zu erkennen (sowohl in Ruhe als auch in Belastungssituationen). Die damit einhergehende hypertrophe Entwicklungstendenz des Myokards sollte zunächst keine Erwähnung finden.

Die Atmung wird zunächst durch kurzzeitige Belastung nicht messbar gebessert, jedoch ist auch hier der Verweis auf die Innere Atmung zu ziehen, indem man die minimale Anwendungsdauer auf 10 Minuten eingrenzt, sodass die aerobe Gewebeatmung vollzogen werden kann. Die äußere Atmung wird nicht zunächst beeinflusst.

Effekte auf Adoleszenz und Infant werden nicht näher in dieser Ausarbeitung spezifiziert, habe aber gesonderte Charakteristika, Parameter, CAVE und Vorteile. Dies wäre in einer gesonderten Ausarbeitung festgehalten.

2. Physiologische und medizinische mögliche Auswirkungen bei moderater Benutzungsdauer, moderater Schlagfrequenz und moderaten Zeitintervallen

Die Leistungsphysiologie gemäß den drei Komponenten

- Optimierung
 - Hyperplasie der Muskeln
 - Volumen der Mitochondrien
 - Energiespeicher Myoglobin-Sättigung
- Abbau
 - Gelenk-Mobilität
 - Flexibilität der Muskulatur
- Alteration
 - Muskelfaser Hypertrophie
 - Erhöhte Myofibrillen-Dichte
 - Gesteigerte neuromotorische Aktivität
 - Regredienten nervale Stimuli

besteht auch weiterhin mit angepassten Modifikationen von Zeit, Frequenz und Dauer. Die in dem ersten Szenario genannten CAVE sind für das moderate Szenario nicht mehr nennbar. Nebenwirkungen, bei bestehender Co-Komorbidität, durch mehrfache, moderate Nutzung sind nicht bekannt.

Der in Bezug auf CAVE 2 aufgeführte Abbau-Prozess ist nicht in nennenswerter Weise vorhanden, sodass die Flexibilität der Muskulatur und die Gelenk-Mobilität als stabil angesehen werden kann und hier sicherlich schon erste Empfehlung für Patienten, mit arthrotischen, rheumatologischen Leiden und für Personen leidend an neurologischen Degenerativ-Erkrankungen, gegeben werden kann.

Die im ersten Szenario unmittelbare Hypertrophie wird in diesem Szenario durch eine nur mäßige Hypertrophie abgelöst, jedoch zeigt sich hier eine starke Erhöhung der Kapillardichte (Durchblutungsfördernd) mit Zunahme von Energie, gebesserter O₂-Sättigung und ebenfalls effizienterem Abtransport von Abbau-Produkten.

Ebenso wird die Dichte und Anzahl der Mitochondrien stark erhöht (aktueller Interessenfokus in der Medizin; Stichwort: orthomolekulare Medizin).

Ein leichter Anstieg, an vorhandenem ATP und Glykogen, ist die Folge der zuvor aufgezeigten Zusammenhänge. Logischerweise werden auch jegliche Enzyme des Muskelstoffwechsels deutlich vermehrt vorhanden sein für "schnellere Regeneration".

Die unmittelbaren Adaptionseffekte in der moderaten Nutzung zeigen sich, nicht nur in der Substratversorgung primär, sondern gravierender im Bezug auf den kontraktile Bewegungsapparat und dessen Optimierung. Die zuvor aufgelistete gebesserte und erhöhte Anzahl und Dichte der Mitochondrien ist ebenso resultierend, sodass das häufig

gesteckte Ziel von Sportarten (nämlich Sportarten welche sowohl extra- als auch intrazellulär Stoffwechsel-förderliche Prozesse anstoßen) erreicht werden kann.

Anpassungserscheinungen im moderaten Benutzungsspektrum sind vermutlich kaum bis nicht vorhanden. Es kann von einer leichten Knorpelhypertrophie mit Plasie und Hypertrophie der Chondrozyten ausgegangen werden, da die Mechanik der Bewegung und die Aktivierung des Gelenkspalts mit resultierender Flüssigkeitszufuhr um 12%, einer Abnutzung durch Abrieb der Knorpelstrukturen deutlich überlegen ist. Hier lässt sich eine weitere Zielgruppe finden: Personen in höherem Alter, welche auch prophylaktisch Gelenkerkrankungen entgegenwirken wollen. Bei durchweg höherer "konstruktiver

Energie" auf den Bewegungsapparat ist hier schon von einer Knochenneubildung auszugehen, welche durch leichten Druck an Knorpel-Oberflächen erzeugt, wird (Piezoelektrischer Effekt).

Auch CAVE 3 ist in diesem Szenario nicht mehr existent.

Allgemeine Stoffwechsel Prozesse zeigen eine aerobe Energieverfügbarkeit, bei sehr hohem Vorrat an Kohlenhydraten, mit niedriger "Fluss-Rate" (also Transport von Zuckern zum Muskel), sodass eine Hypoglykämie und / oder Entstehung eines hypoglykämischen Schocks als nahezu unmöglich erscheint.

Die Bilanz der Laktat-Elimination des Muskelstoffwechsels des ersten Szenarios kann unter einem anderen Gesichtspunkt der Prozesse ebenso als optimiert eingestuft werden, da der Ruheprozess eine 28%- Laktatkonzentration aufweist und die moderate Belastung nicht den Status der körperschädigenden Arbeit aufweist, sodass ein Schwellenwert anzunehmen ist, welcher die 60% unterschreitet.

Die Auswirkungen der Effektivität, auf das Herz-Kreislauf-System, nehmen, mit rückläufigen Belastungsfaktor und steigende Ausführungsdauer, zu.

Ab diesen Modifikationen des Szenarios ist ausdrücklich eine Nutzung durch den Klienten im mittleren Alter erwünscht. Die Herzrate sollte nicht die maximale Herzfrequenz

erreichen (ab 40 Jahren ca. 150-200 beats/Minute), sondern sich im Bereich, bis zu maximal 70% der maximalen Herzfrequenz, abspielen. Dies würde durch die moderate Benutzung gefördert werden.

Die exakten Folgen für Herzminutenvolumen, Größe und Morphologie, Pump-Frequenz unter Ruhe und Belastung ist nicht eindeutig bestimmbar. Gesichert ist aber, dass eine fortschreitende Benutzung förderlich sein wird für alle aufgeführten Faktoren.

Die Atmung wird, durch eine Erhöhung des Atemzugvolumen, gebessert, welche mit steigender Popularität von heutigen "Atemtechniken" den Grundkern eines jeden Coachings zur Stress-Prävention bildet. Auch das Atemminutenvolumen (AMV -> Frequenz und Volumen) wird hierdurch effizienter mit mehr Litern pro Minute. Sodass im Umkehrschluss eine gebesserte Ventilation bei Belastung und in Ruhe entstehen muss.

Hier knüpfen sich etliche psychische Effekte an, die in dem hierfür vorgesehenen Punkt grob erläutert werden und eine eigene Analyse erfordern.

Wie in Szenario 1 sind die Effekte für Adoleszenz und Infant und aber auch die Geriatriischen Nutzen gesondert zu behandeln.

3. Physiologische und medizinische mögliche Auswirkungen bei langer Benutzungsdauer, hoher Schlagfrequenz (adaptiert an den Klienten) und langen Zeitintervallen.

Training und Optimierung der FT-Faser (fast twitch) und somit Optimierung der Ziel-motorischen Aktivitäten bzw. der diskontinuierlichen Impulse. Diese setzt sich zusammen aus hellen Muskelfasern (Typ II-Fasern) für Ila: schnelle und Ilb: sehr schnelle

Kontraktionen mit hohem Anteil an energiebringenden Phosphaten und Glykogen. Die unmittelbaren Adaptionseffekte sind hier ein fast vollständiger aerober Stoffwechsel (bis zu 80%) von Glykogen Speichern aus Leber und Muskel. Bei über 90-minütiger

Nutzdauer pro Einheit zusätzlich eine hoch intensive Gluconeogenese (15% des Energiesubstrats).

Hier wieder CAVE 5 bei extremer Benutzung und einem Verbrauch von mehr als 5000 Kcal werden primär autokatalytische Enzyme gebildet, welche (außer dem Abbau von Fettsäuren) regredierte Prozesse einleiten im Bezug auf allgemeine Gesundheit und Körperfunktion des Benutzers.

Anpassungserscheinungen bei einer kontinuierlichen und langen Benutzung sind zunächst deutlich auf die stark erhöhte Mucopolysaccharide Synthese zurückzuführen.

Hierdurch entstehen hohe metabolische Aktivitätsmuster von Chondrocyten.

Mit optimistischer Betrachtungsweise kann auf den Bewegungsapparat bezogen ein guter Verlauf prognostiziert werden. Von einem Knochenaufbau mit Kraft- und Umfang-Gewinn ist auszugehen, welcher letztendlich Personen mit Muskeldystrophien bei intakter mnestischer Exekutiv Funktion und intakter Sensorik und Motorik einen deutlichen Nutzen bringen könnte.

Das Langzeit-Szenario profitiert mitunter am deutlichsten im Bereich allgemeine Stoffwechselprozesse, da bei Nutzung über 90 Minuten auf eine lange Zeitdauer ein lipolytischer Effekt resultierend ist, welcher bei sehr hohem Vorrat an Fetten und niedriger Zubringer-Geschwindigkeit als einheitlich profitabel klassifiziert wird; sodass nicht

nur das allgemeine Wohlbefinden gesteigert wird, bei rasch zunehmender adipöse

Entwicklung der westlichen Gesellschaft, sondern auch die starke "Organ-Verfettung" regredient sich entwickeln sollte (hierzu in nachfolgender Ausarbeitung konkrete Darstellung der Effekte, Langzeitfolgen und intermittente Vorteile des Produktes).

Auch eine noch engmaschigere Annäherung der Laktat-Elimination bis hin zu 28% Anteil kann angenommen werden, sodass hier eine neue CAVE 6 Situation manifestiert werden muss, da der finale Ruhezustand nicht metabolisch den regenerativen optimalen Zustand repräsentiert.

Die mit Abstand vorteilhafteste Variation der Parameter entsteht für das Herz-Kreislauf-System, da unmittelbar sich keine pathologischen Ausreisser in der Herzfrequenz finden lassen würden (CAVE 6: Frauen im mittleren und hohen Alter mit supraventrikulärer paroxysmaler Tachykardie) und eine Überschreitung der Grenze von 50% der maximalen Herzfrequenz, nach Alters-Adaption und Abgleich, nahezu ausgeschlossen gilt.

Auch könnte eine Rückbildung von Herz-Masse, mit einer Reduktion des Innenraum-Lumens erreicht werden, sodass sich Sportler mit den bekannten hypertropischen

Pathologien das Sportlerherz abtrainieren könnten.

Stoffwechsel-Parameter von "Bounce"-. Sportlern werden sich signifikant von "Kurzzeit- Nutzern" und / oder "Verweigerern" unterscheiden. Sowohl das allgemeine Herzvolumen

erfährt (trotz Belastungssituationen) nicht nennenswerte hypertrophe Anpassung, wie auch die angepasste Herzfrequenz keine kritischen Werte, da die Aktivität sanfte Wachstums-Stimuli erzeugt unter stetiger Langzeitnutzung und langsamen Adaptionen.

Eine alters-adaptierte Annäherung der Herz-Pumpfunktion an den idealen Richtwert von 36000 ml/min wird automatisch erzielt ohne hypertrophe Dysplasien.

Die Atmung wird weiter optimiert und zeigt sowohl eine Besserung in dem Atem-Minuten-Volumen (schon gebesserter

Zustand durch moderates Szenario), als auch durch Atem-Frequenz, welche, bei nicht Vorliegen einer einheitlichen Skala, im Kontext gesehen werden muss.

Szenario 1 zeigt oberflächliche Prozesse für den Erwachsenen, welcher keiner akuten

oder chronischen Krankheit unterworfen ist. Wie auch die Adoleszenz und Infant und die

Geriatrischen Faktoren, haben die durchschnittlichen Erwachsenen mit körperlichen Leiden spezifischere Prozesse, welche durch die Darstellung nicht ausreichend abgedeckt werden können.

4. Mögliche generelle Auswirkungen auf den Einzelnen

Die nachfolgenden Abschnitte werden gröber betrachtet, da die Studienlage hier reichlich

ist und zunächst eine Schwerpunkt-Setzung stattfinden muss, um priorisierte Aspekte zu betrachten.

Ebenfalls werden die oben genannten Szenarien im Median auf die nachfolgenden Annahmen angewendet, sodass dies als Fallbeispiel dienen soll.

Die einzelne Person (exklusiv: Kinder, Alte, Kaukasier mit Grunderkrankung und oder

Volksleiden) wird durch Bounce animiert, in den sonst überladenen Alltag, sportliche Aktivität zu integrieren und zu absolvieren.

Die oben aufgeführten medizinischen bzw. physiologischen Prozesse gestalten sich ähnlich den Folgen eines mehrjährigen sportbegeisterten Menschen.

Eine gebesserte Herzfunktion mit adaptierter Herzfrequenz, Pumpfunktion und höherer Resistenz gegen Belastung, wird erreicht.

Ebenso liegt eine gebesserte Atmung, mit höherer Ausschöpfung des bestehenden Lungenvolumens (inkl. Anteilen des Residual-Volumens, ggf. auch Tidal-Volumen), hochwertigerer Austausch-Rate pro Atemzug von Sauerstoff und und Karbon-Di-Oxid, vor.

Im Umkehrschluss wird, ohne mit Einbezug der psychologischen Komponenten, welche eigenständig behandelt werden, eine bessere Körperwahrnehmung erreicht, durch (gesteigertem subjektivem Empfinden von) erhöhte Vigilanz, Kraft bzw. vorhandener Energie und optimierter Energie-Bilanz.

Schon das Empfinden eines besseren Körpergefühls (und die damit sich einstellende Zufriedenheit) löst mehrfache Kaskaden an Enzym-Reaktion aus, welche im Ganzen als gesundheitsfördernd bezeichnet werden können.

Mehrfach wurde in den letzten 3 Jahrzehnten belegt und weiterhin stetig vertieft, dass ein als positiv empfundenes Körpergefühl, sich sowohl auf eine erhöhte Anzahl an Zytokinen und inflammatorischen Abwehrkräften (Zell-Immunität und Anti-Entzündungsort-Marker) auswirkt. Daraus resultiert eine günstigere Prognose der Lebensdauer und Qualität.

Die Stress-Hormone, mit meist sympathischer Aktivierung und / oder "Schock-artigem" Effekt (z.B. Hohe Zell-Permeabilität) sind verantwortlich für frühzeitige

Erkrankungen auf jedem Gebiet. Die negative Körperwahrnehmung begünstigt eine erhöhte Produktion und Konzentration im Blut. Ebenso werden die Funktionen und die Belastungsdauer des gesamten Muskuloskelettalen Apparates gebessert. Auch hier ist von einer prophylaktischen Wirkung gegen bekannte "Verschleiss-Erscheinungen" auszugehen (z.B. Arthrose).

Neben den offensichtlichen Effekten, werden auch durch Bewegungs-Schemata der Trainingseinheit, explizit Hand-Auge-Koordination, intensiv trainiert, ebenso eigene Agilität, Reflexe mit Reaktionsdauer und Dauer bis zur Reflex-Auslösung, als auch die gesamte Körperhaltung.

Dies führt nicht nur zu protektiven Faktoren für Erkrankungen der Mnestic und der Exekutiv Funktion (z.B. dementielle Entwicklungen; Alzheimer), sondern auch zu einer besseren Torso-Stabilität, welche heutzutage durch häufig sitzende Tätigkeiten als überwiegend "Instabil" anzusehen ist und als Auslöser für viele chronische Schmerzleiden gilt.

Von anti-dementiellen-Entwicklungen für den Einzelnen ist auszugehen (aktuelle Studienlage über dementielle protektive und induzierende Faktoren), effizientere Wachsamkeit, Motivation und Konzentration, möglicherweise auf lange Sicht nach oben modifizierte IQ-Parameter, sind denkbar.

Letztgenanntes befindet sich noch in der reinen Hypothese und kann nicht belegt werden.

Entgegen dessen löst ein stabiler Torso viele der heutigen Schmerz- und Schlafprobleme, da jegliche (exklusive genetischen / endokrinologischen oder neurologischen Krankheitsbildern) Wirbelsäulen-Symptomatik zumindest durch Instabilität verschlimmert wird, wenn nicht sogar verursacht.

Eine deutliche Reaktionsschnelligkeit, wie oben angedeutet, mit Optimierung der Reflexe, wird nicht nur als protektiver Faktor für diverse neurologische Leiden angesehen, sondern hat einen gesundheitsfördernden Charakter für das Altern, da Stürze (mit Cox-Luxation, osteoporotischer Prozesse) als eine der führenden Todesursachen weltweit gelten und einen hohen Risiko-Faktor bilden.

Auch werden hier die bekannten Altersgebrechen gemindert, indem der Bewegungsapparat aufgebaut und gestärkt wird, sodass auch die anhaltenden Fehlhaltungs-Folgen bzw. Schäden des Einzelnen minimiert werden.

Skoliotische Variationen der Wirbelsäule findet sich im weiblichen Geschlecht mit über 60% in der europäischen Bevölkerung,

Das dynamische, koordinative und Kraft selbstregulierende Bewegungsmuster bietet hier hohes Potential für eigene Schmerzlinderungstherapie. Dies kann beliebig weiter skaliert werden, bezogen auf jegliche orthopädische, unfallchirurgische oder physiotherapeutische Fragestellung.

Protektive anti-inflammatorische Mechanismen werden ebenfalls gebessert. Die steigende «Blut"-Konzentration von Zytokinen löst eine Reduktion des subjektiven und objektiven Krankheitserlebens aus.

Damit einhergehend ergibt sich eine messbare und deutliche Steigerung der Lebensqualität, obwohl nur die makro-physiologischen Aspekte rudimentär und oberflächlichen Bewegungsapparat Auswirkungen behandelt worden sind.

Hier ist ebenfalls eine ausführliche nachfolgende Ausarbeitung notwendig.

5. Mögliche psychische Auswirkungen auf den Einzelnen

Die Psyche stellt den wertvollsten Nutznießer der gesamten positiven BOWNCE-Bewegung dar.

Dieses Feld ist nicht nur durch "True-Crime" Entertainment für die Allgemeinheit (RTL II, VOX, Kabel Eins), nicht fachkundigen vermeintlichen, plakativ wirkenden Störungsbildern

("Narzissmus" "toxische Maskulinität", "Resilienz"), vermehrten Coachings an Businessschools und Management-Programmen mit Fokus auf Pre-Negoziations-Analyse und Interessen-Analyse des Gegenübers, geschürt, sondern erfährt durch die pandemische Belastungssituation mit SARS-Co-19 eine globale Renaissance der Aufwertung des Fachgebietes.

Die Awareness ist inzwischen fester Bestandteil jedes middle-aged Individuals und bildet häufig einen grossen Reiz aus, um sich auf neue Behandlungsmuster, Therapie-Methoden und / oder vollständige System-Wechsel (inklusive neuer Karriere-Orientierung) einzulassen.

Jedoch wirken etliche Stressoren mit unterschiedlicher destruktiver Qualität auf die heutige Einzelperson in der westlichen Welt und steigen in exponentiellem Masse (berühmtestes Beispiel: Instagram mit Idealbildern, welche Bodyshaming, Re-Framing des Einzelnen, alternativer Realitätswahrnehmung und permanent anhaltende hormonelle Stress-Situationen im Körper und Geist auslösen).

Bownce wird für die Einzel-Person die erste und bis dato einzige qualitative Gegenbewegung darstellen. Dies ist dem Benutzer zunächst nicht bewusst, jedoch werden mehrfach Faktoren eliminiert, die zum allgemeinen Unwohlsein der heutigen Gesellschaft beitragen.

Zunächst wird dem sogenannten Amotivational Syndrom entgegengewirkt durch keine äussere Vorgabe bzgl. Benutzung der Bownce-Installation. Weiterhin dient das Gerät

sowohl zur sportlichen Betätigung als auch zur Emotions-Regulation (steigende Fallzahlen mit mangelhafter bis nicht vorhandener Emotions-Regulation und / oder Parathymen Affekte). Einhergehend wird ebenso die Impulskontrolle gefestigt oder bei gelockerter Impuls-Kontrolle und letztendlich ebenso bei emotional-instabilen Anteilen und / oder impulsiven Anteilen der Person eine Besserung erzielt mit Abbau des aufstauende Energie Erlebens.

Eine praxistaugliche Alternative scheint mit Bownce gefunden zu sein. Da auch das künstlich erzeugte Kollektiv-Gefühl der sozialen Medien, welche div. Parameter-

Modifikation (nicht näher in dieser Ausarbeitung erläutert) vornehmen, um den Konsumenten zu einer Abhängigkeits-Dynamik zu verleiten (Definition Abhängigkeit:

Denial, Konsum, Toleranz mit "Substanz-Steigerung, erschaffen alternativer Realität und Erklärungsmuster). Dies wird in längerer Nutzung als unbefriedigend und künstlich empfunden, sodass eine "plastische" und "reale" Alternative gefunden werden muss (an Körperwahrnehmung und Körpergefühl festgemacht). Ebenfalls wird das künstlich erzeugte Gemeinschaftserleben für den Einzelnen deutlich greifbarer und realer, sodass eine prophylaktische Wirkung gegen affektive Störungen und Angst-Erkrankungen erahnt werden kann.

Mögliche soziokulturelle Einflüsse, welche als bedrohlich und / oder schädlich empfunden werden durch den Benutzer, können mit Hilfe des geschützten Rahmens von Bounce minimiert werden.

Ebenfalls werden aufgrund der körperlichen Betätigung, steigende Dopamin, Noradrenalin und Serotonin Konzentration (in der chronologischen Reihenfolge) für eine stark gebesserte Schlafqualität, durch negative Feedback-Loops, verantwortlich sein. Dies

sowohl in Bezug auf Latenzzeit bis zum Einschlafen als auch für die prozentualen Anteile von Wachphase, Tiefschlaf und REM-Schlaf.

Weiterführende Theorien müssen im Detail ausgearbeitet werden.

6. Mögliche psychische Auswirkungen auf die Gesellschaft

Plakativ formuliert wird bei mehrheitlicher Benutzung und optimaler Verteilung der Bounce-Geräte die angedachte "geistige Bewegung" als Resultat sich entwickeln. Die Psychologie der Massen, erstmals von G. LeBron postuliert unterscheidet sich deutlich von der Individualpsychologie.

Ein positives Gemeinschaftswohl und Denken ist in nicht totalistischen Staaten eine sehr rare Ausnahme; d.h. ein positives und zufriedenes Empfinden der Population gelingt schwieriger als das Gegenteil, deswegen werden die oberen Rahmenbedingungen von Verteilung und Nutzdauer des Bounce-Systems als vorausgesetzt angesehen.

Die gesellschaftliche Tendenz zeigt sich bildlich in einer "Abwärts-Spirale", dies wird häufig aufgegriffen und ebenfalls häufig thematisiert in jeglichen Medien. Die zyklischen (4 Zyklen) Phasen einer Gesellschaft rechtfertigen die heutzutage anhaltende gesellschaftliche Depression nur oberflächlich.

Bei Grundbedürfnissen, welche optimal und mehr als ausreichend abdeckt sind zeigt sich eine mehrheitliche Trauer mit affektiver Niedergestimmtheit, Antriebsverlust, Motivationsverlust und damit einhergehenden Konzentrationsschwierigkeiten, stetig steigenden Fallzahlen an Suizidversuchen und körperlichen Schmerzstörungen.

Durch die erstmalige Erzeugung eines positiven Gemeinschaftsgefühls, welches nicht die physische Präsenz des Kollektivs an einem Ort erfordert werden automatisch unterbewusste Prozess (wie Isolation, Entfremdung mit der Gesellschaft; soziophobische Züge) nicht ausgelöst, die vorher durch die nur teilweise befriedigende Illusion der sozialen Medien geschürt worden sind.

Ebenso erstmalig werden Arbeitsausfälle deutlich minimiert, da subjektives Stressempfinden (umgekehrt proportional zum Isolations-Erleben) gemindert wird und "Glückshormone" vermehrt sekretiert werden.

Burn-Out und Depression als Gesamtkonzept werden eine regredierte Prävalenz erleben, da frühkindliche Muster durch Bounce reaktiviert werden und der Proband in den Zustand der vorurteilsfreien Freude versetzt wird.

Eine Reduktion etlicher Folgeerscheinungen durch eine unzufriedene Gesellschaft ist logischerweise die Konsequenz. Von Phänomenen wie Mobbing, steigenden impulsiven Durchbrüchen mit körperlicher Gewaltbereitschaft, exzessives Konsumverhalten und rasch abnehmender Resilienz der gesamten Bevölkerung, werden entweder entschleunigt oder

eliminiert.

Aktuellen pathologischen Themengebieten der Forschung (Stichwort: Bodyshaming, altered Body Perception, Eating Disorders und Konversionsstörungen) wird der "Nährboden" entzogen. Die, meist auf social Media Plattformen, sich entwickelnde Negativ-Bewegung der aufgezählten Phänomene kann durch Bounce nicht gestärkt werden und mangelt es an Möglichkeiten. Es ist als Axiom der Grundlagen-Psychologie anzusehen, das radikalisierte und ent-personalisierende Wahrnehmung-Muster des Gegenübers durch allgemeine Unsicherheit und Unzufriedenheit hervorgebracht wird.

Weitergedacht sind auch generelle verwandte Themengebiete mit meist negativem Einfluss und stark krankheitsförderndem Charakter durch Bounce modifizierbar (Lookism, evtl. Rassismus und Sexismus, Validation notwendig für Dysmorphophobie).

Ebenfalls befasst sich dieser Punkt nur mit den sich unmittelbar alterierenden gesellschaftlichen Phänomenen und hoher gesellschaftlicher Präsenz. Nähere Ausführungen sind für das Gesamtbild notwendig.

7.Orthomolekulare Ansätze

Die bis hierhin gelisteten Szenarien und Prognosen befassen sich mit den unmittelbar erkennbaren Alterationen.

Die notwendigen Prozesse, welche eine nähere Exploration bedürfen, sind zum einen die Mikro-Physiologischen und zum anderen die biochemischen Adaptionen durch Bownce.

Hypothesen sind zu formulieren; bezogen auf den allgemeinen ATP-Stoffwechsel, die Lipid-Funktionen (Zell-Membran und Energieträger), die freien Lipidsäuren im Plasma und allgemeinen Stoffwechsel-Prozesse mit β -Oxidation der Lipide (eine erhöhte ATP-Gewinnung kann erahnt werden; Citratzyklus mit Atmungskette).

Ebenso bedarf es eine nähere Betrachtung der Aminosäuren, insbesondere deren Synthese und Effizienz-Gewinnung von Acetyl-CoA; der Katecholamine-Synthese, mit Querverweisen zu der Gonadotrope-Achse und Hypothalamus-Hypophysen-Achse.

Die Erwartungshaltung von Bownce wurde grob in den ersten drei Punkten des Kapitels abgehandelt, durch Darstellung der ATP-Gewinnung durch Alterationen des Kohlenhydrat-Stoffwechsels. Dies wurde bewusst als Beispiel skizziert, da der Kohlenhydrat-Stoffwechsel, im Vergleich zu den anderen molekularen Prozessen als einheitliche Reaktion angesehen werden kann mit wenigen Komponenten. Weiterhin ist die allgemeine Bevölkerung, durch die Angabe von Kcal und KJ auf Nahrung, vertraut mit Sachariden.

Die nächste Betrachtung sollte zunächst den Lipiden gelten, da diese ebenso greifbar für den normalen Bürger sind und in ihrem Stoffwechsel zwar komplexer sind, jedoch übersichtlichere Anwendungsgebiete besitzen. Daneben bilden die Lipide in der "Ausgewogenen" Ernährung die zweit grösste quantitative Menge an Nahrungszufuhr.

Eine zeitnahe Ausarbeitung wäre hier sicherlich dienlich, da die mehr als 20-jährige bestehende Annahme, dass man Fette vermeiden solle und diese prinzipiell mit Kohlenhydraten zu ersetzen seien, offiziell als falsch deklariert worden ist.

Die Aminosäuren bilden das dritte Interessengebiet, welche als Vorletztes im Fokus stehen, da zwar die Anwendungsgebiete reichlich sind und für jegliche Synthese Aminosäuren als Katalysatoren, Initiatoren, Transporter, Inhibitoren und / oder strukturelle Grundgerüste benötigt werden und somit die gesamten Körperfunktionen hiervon abhängen.

Ebenso im Hinblick auf das neue kollektive Erleben von "Mental Health", da die

"Kopfhormone" Protein-Aufbau-Strukturen haben.

Die letzte Gruppe, aktuell von untergeordnetem Interesse, bilden die Spurenelemente. Zwar wird schon der durchschnittliche Bürger in der Oberstufe hiermit vertraut gemacht, jedoch erscheinen die proportionalen Verhältnisse als zu gering für den Nicht-Experten. Die Betrachtung ist dennoch lohnenswert, da durch sämtliche Optimierung der verschiedenen Stoffwechsel und Vitalitätsfördernden Folgen auch eine begünstigende Verschiebung der Spurenelemente wahrscheinlich ist und hier wieder die Mitochondrien profitieren werden.

Sodass final die Dichte und Anzahl der Mitochondrien, sowohl von der ersten Fall-Analyse über Kohlenhydrat-Stoffwechsel (einfach plastisch darstellbar durch grobe Physiologie und Muskuloskelettales System), als auch durch gebesserte Spurenelement-Faktoren, eine Aufwertung erfährt.

Dies ist, mit einer Produktivität / Effizienz Ratio, ein Hauptfokus der orthomolekularen Medizin und bildet das neuste globale Forschungsgebiet.

IV Anwendungsgebiete

(Ausführliche Darstellung im Folgeauftrag)

1. Target Groups

Wie schon mehrfach angedeutet, eignet sich die Benutzung für jegliche Zielgruppe, da nahezu vollständig individualisierbar.

Hierdurch kann zwar eine Allgemeingültigkeit angewendet werden, jedoch impliziert das auch das "Nicht-Benutzen", das «Gelegentliche-Benutzen" und das "Niedrig frequentierte Benutzen", welche keine eindeutig zuordnungsfähige Ursache-Wirkung Beziehung aufzeigen werden.

Dementsprechend wird auch hier von einer kontinuierlichen Nutzung mit ansonsten variablen Parametern ausgegangen.

Rein medizinisch ist die grosse Diversität der Bounce-Mechanik der Hauptgrund für Allgemeingültigkeit, jedoch ist je nach Ziel- und Interessensgruppe eine andere Schwerpunkt-Setzung notwendig und dementsprechend detaillierte Handlungs- bzw. Benutzungs-Empfehlungen, zu empfehlen.

Die Einteilung sollte nach Lebensalter klassifiziert werden, wobei keine geschlechtliche Trennung notwendig erscheint (möglich bzgl. Ästhetischer Ansprüche und in Bezug auf psychische Vulnerabilität),

Anfangen von dem Beenden der rechtlich definieren Adoleszenzphase (18 bis 30), sollte eine breitmögliche Variabilität als Nutzungsgrund benannt werden, die auch eine ästhetische Komponente beinhaltet (psychologische ist die frühestmögliche "Festigung" eines Charakters mit +/- 25 Jahren möglich, sodass vorher bestehende Andersartigkeit als negativ besetzt empfunden wird). Auch die Möglichkeit einer, zügigen und unkomplizierten, Integration eines Individuums in eine Gruppe ist einer der essentiellen Gründe zur Nutzung (gemäss HEXAGON-Persönlichkeitsprofil).

Die rückläufige Kindheitsphase mit schneller werdendem Gefühl des Erwachsenseins und dem Bedürfnis nach Autonomie, zeigt als Folge die höchste Prävalenz von depressiven Syndromen und Angsterkrankungen, sodass hier ebenso eine "Lebensmotivierende" und "Sinnhaftigkeit" bringende Komponente dargestellt werden sollte.

Abschliessend ist jedoch das Belohnungs-Erleben massgebend für die Nutzung und Anschaffung, da eine hohe Unruhe mit gesteigertem körperlichem Antrieb (meist auch situativ beschleunigter Psychomotorik und nicht-pathologischer Sprunghaftigkeit)

vorhanden ist, aufgrund hormoneller anaboler Prozesse (CAVE -> Mann bis 27 Jahre) und diese mit einem hohen Anspruchsdenken, extern orientiertem Wertesystem, kompetitivem Erleben und grosser Motivation ein, weitgehend gleichermassen anzutreffendes, Phänomen dieser Altersgruppe ist.

Die mittlere Lebensalter-Gruppe (31 bis 55) ist durch erste körperliche Leiden, Vor-Symptomatiken schwerwiegender Leiden und erstmaligen Belastungssituationen mit dem Aufzeigen eigener Grenzen (körperlich und geistig, "Resilienz" und generelle Belastbarkeit) geprägt. Hier sollte der präventive bzw. prophylaktische Charakter, die Risikoreduktion der im allgemeinen Bewusstsein herrschenden Volkskrankheiten, die Work-Life-Balance Ratio, das erneute Aufleben von Spass und Unbefangenheit, die spielerische Methodik von Stress-Abbau und Gemeinschaftserleben ausserhalb der Arbeit, hervorgehoben werden.

Ebenso ist eine direkte Benennung als Burn-Out Prophylaxe und Prävention für aufkommende Midlife-Crisis Inzidenzen (bzw. Quartlife-Crisis mit Altershift nach rechts) lohnend. Vervollständigt wird der Abriss durch die mittlere Lebensalter-Gruppe mit Übergang zum höheren Alter (56 – 65); hier finden sich statistisch die ersten regelmässigen Todesfälle aufgrund kardiovaskulärer Grunderkrankung (jeder 5. Mann in Europa verstirbt vor 65 Jahren) und cancerogene und chronische Leiden. Die Rückgewinnung der Lebensqualität, die Re-Orientierung zu den "essentiellen Dingen" des Lebens mit völliger Neu-Bewertung des eigenen Wertesystems, häufigen Phasen von Reue und Verlust-Gedanken und aufkommenden Ängsten bzgl. erstmals konkreterem Lebensende, überschatten die Gruppe stark, sodass auch der Spass-Faktor die Kernkompetenz des Produktes darstellt. Natürlich sind osteoprotektive und kardiovaskulär-
protektive Eigenschaften vorhanden, jedoch sind zahlreiche Alternativen auf dem Markt und die Etablierung notwendiger Massnahmen in dieser Altersspanne nur bedingt gewinnbringend. Jedoch kann sicherlich der gemeinschaftliche Gedanke eine Nutzungsmotivation darstellen, da die Neubewertung der eigenen Lebensanschauung gepaart mit steigender kristalliner Intelligenz und meisst unmerklich abnehmender kognitiver Funktion eine Orientierung zu dem engsten Familienkreis verursacht und hierdurch soziale Kontakte fast ganz bis völlig eliminiert werden.

Neuroprotektive Aspekte mit möglichem anti-dementiellem Effekt und protektive Eigenschaften für mögliche Fragilität im Alter sind ebenso Motivatoren.

Weiterhin werden nur aufgelistet und nicht mit Schwerpunkt-Setzung aufgeführt – Altersgruppen, welche ebenfalls profitieren, und spezifische gesellschaftliche Interessengruppen:

Altersgruppen:

- Kleinkinder (1-5 Jahre)
- Schulkinder (6 – 11 Jahre)
- Jugendliche (12 – 18Jahre)
- Geriatrische Klienten (65+)
- Individuen in hohem Alter (79+)

Interessengruppen:

- Ausgegrenzte Minderheiten
- Sub-Populationen innerhalb eines Systems
- Personengruppen mit hoher räumlicher Distanz
- Personen mit existierender Sprachbarriere
- Benachteiligte Personen (geistig und körperlich)

2. Krankheiten mit möglicher Symptom-Reduktion und/oder regredienten

Krankheitsverlauf

Eine Abnahme an kardiovaskulären Erkrankungen und Begleitsymptomen wird zu beobachten sein (Bsp: Hypertonie, Koronare-Herz-Erkrankung, Kardiomyopathie, Palpitationen, periphere Durchblutungsstörung). Ebenso eine Symptom-Besserung von Atemwegserkrankung (Asthma Bronchiale).

Eine generelle Festigung des Immunsystems resultiert ebenfalls, sodass "Grippe-Wellen" und "Erkältung" mit niedrigerer Inzidenz sich abbilden wird.

Metabolische Erkrankungen können eine Symptom-Reduktion erfahren, bei stetiger Benutzung (Aldosteronismus, Hypothyreodose).

Ebenso die Schnittstelle von endokrinen Abläufen im Körper und Stoffwechsel im Allgemeinen wird mit geringerer Inzidenz Krankheiten exazerbieren lassen.

Neurologische Grunderkrankungen können durch koordinatisches Training wohlmöglich reduziert werden in Symptom-Vielfalt und gemindert werden auf Symptom-Intensität (MS,

ALS, Trauma induzierte nicht-fulminante Parästhesien).

Sämtliche endokrinologischen, psychiatrischen und dermatologischen Erkrankungen, welche durch Stress-Erleben und hohe Belastung ausgelöst werden und im Verlauf "verschlimmert" werden, durch Angst-Erleben, "Self-Fulfilling-Prophecy-Denken" und soziale Stigmatisierung werden im Symptombild gemindert und in der Frequenz der "Schübe" reduziert.

Psychologische kognitive Deviationen (Anorexia Nervosa, Zwangsstörungen, wahnhaftes Beziehungserleben, Katastrophisieren bei affektiven Störungen mit Angststörungen und emotionaler Beweisführung bei Minderwertigkeitsgefühlen) werden reduziert und bieten hiermit die effizienteste Prophylaxe in der Gesamtgenesung der psychisch stark gebeutelten Bevölkerung.

3. Auswirkungen auf die gängigen Volkskrankheiten

Es folgt eine stichpunkt-artige Auflistung ohne medizinische und psychologische Mechanismen, bei zu breiter Thematik.

- **Kardiovaskulär:** myokardialer Infarkt, hypertone Entgleisungen inklusiver hypertensiver Krise, Klappen-Defekte und Coronar-Arterien Erkrankungen. Reduktion von Atherosclerose.
- **Metabolisches Syndrom:** Reduktion von Hyper- und Dyslipidämie, Alters / Stress-Diabetes, Mangel-Hormon-Zuständen, Reduktion von acidosem Blutmilieu.
- **Rückenschmerzen:** Haltungsschmerzen werden reduziert (M. Rhomboideus, m. Supraspinatus, m. Trapzeius pars descendens, Muskeln der Rotatoren-Manchette). Inflammatorische Prozesse und permanente Fehlstellungen reduziert, wie auch Traumata des Bewegungsapparates durch Überlastung vorgebeugt (Haar-Belastungs-Bruch, Muskelfaserriss).
- **Altersfragilität:** Rückgang von Inkontinenz, passiv über kardiovaskuläre protektive Impotenz und dementiellen Syndromen.
- **Psychologische Leiden:** Depression, Eigengefährdung durch Promiskuität und Substanzkonsum, erweiterte Selbstgefährdung durch Hoch-Risiko-Verhalten und Thrill-Seeking, Fremdgefährdung durch Abnahme von geminderter Frustrations-Intolleranz / gelockerter Impulskontrolle und damit Durchbrüchen.
 - Psychologische Krankheit Prä-Disposition: Einsamkeit, Isolationserleben, Hilflosigkeit, Ohnmacht, bewusste Ausgrenzung.
- **Psychiatrische Erkrankungen:** Angsterkrankungen (Panik-Attacken und generalisierte Angststörung, evtl. undifferenzierte Angstzustände; CAVE: kein Effekt auf Phobien und negativer Verstärker für Soziophobie). Schmerzsyndrome (Fibromyalgie, chronisches Schmerzsyndrom mit psychischen und somatischen Faktoren, somatoforme Störung und somatoforme Schmerzstörung). Verhaltensstörungen (ADHS mit den jeweiligen Subtypen; hiervon insbesondere der Hyperaktive - / Impulsive-Typus).
- **Indirekte Wirkung auf Krebsleiden und Autoimmun-Erkrankungen (AIDS)**

4. Wahrscheinliche globale Auswirkungen im Längsschnitt

Wie im vorherigen Punkt erfolgt eine Aufzählung ohne Erläuterung.

Besserung der allgemeinen Lebensqualität mit Rückgang von Gewaltdelikten und möglicherweise Sexualdelikten; hierdurch eine allgemeine Steigerung der Zufriedenheit

möglich. Rückgang von Substanzerkrankungen mit resultierendem rückläufigem Konsumverhalten

von illegal deklarierten psychotropen Substanzen (siehe hier Theorie des Substanzkonsums als Replacement) und ebenfalls legalen psychotropen Substanzen, welcher anschliessend "nur noch" ein schädlicher Gebrauch sein wird. Nach mehr monatiger bzw. mehrjähriger Konditionierung, ebenfalls Rückgang des allgemeinen Konsumverhaltens mit Re-lokalisation des Fokus-Spektrums und Re-Evaluation des eigenen Werte-Systems, wodurch nicht nur ein regredient verlaufender Prozess der psychologischen Leiden initiiert werden wird, sondern auch eine fundamentale Gewichtung dem "positiven Erleben" und dem "im jetzigen Moment leben" zugeschrieben werden wird. Gebessertes Zeit-Erleben, Körpergefühl und Körper-Erleben

werden letztendlich zu einer – bis dato nichtexistierenden – Aufwertung des letzten Lebens-Quartals führen.

Die häufig anzutreffenden Reue-Themen im letzten Quartal ("Sich selbst über lange Lebensperioden verloren zu haben bzw. Sich nicht treu geblieben zu sein", "aus Verlustängsten destruktive Beziehungen und romantische Beziehungen aufrechterhalten zu haben", "fehlende Spontanität und Flexibilität", "Mangel an Spaß bringenden Aktivitäten", "Falscher Schwerpunkt und Fokus-Setzung im Leben", "Mangel an bewusstem Erleben mit dem engsten Familienkreis" und "Gefühl des Ausgenutzt worden zu sein") werden auf mehr entkräftigende Erfahrungen treffen, welche schon binnen einer Generation umgesetzt werden könnten. (Def: 1 Generation in der Volkslehre -> 23 Jahre). De Facto wird so der Sterbe-Prozess für den westlichen modernen Menschen deutlich erträglicher und natürlicher.

V Schritte zum finalen Produkt

(Ausführliche Darstellung im Folgeauftrag)

1.Enumerierung

1. Ausarbeitung theoretischer Grundlagen und Modelle bzgl. Korrelationen von Körperfunktionen und Messwerten.

1. Zunächst Brainstorming, Mindmap und erstes Kontstrukt bzgl. Bownce Messwerten (Schlagfrequenz, Schlagintensität, Benutzungsdauer in einem Workout und über den ganzen Tag und ggf. wöchentliche Gesamtzeit) als Standardparameter.
2. Verbindung zu rudimentären muskuloskelettalen Grundlagen (gut verständlich und visualisierbar für den Laien, Physiotherapeuten, Sportler). Hier gängige und allgemeingültige Lehre der Basics im Bezug auf "rote/weiße Muskelfasern", "Muskel-Hypertrophie", "Lactact-Bildung", "Knochendichte", Hyaliner-Knorpel Qualität und Quantität und Körperfettanteil.
3. Vertiefung der muskuloskelettalen Physiologie mit wissenschaftlichen Aspekten. Muskel-Physiologie, Intrazellulär und Extrazellulär, Regenerationszeit, molekulare Betrag
bzgl. Ionen-Strömen von Calcium und Osteozyten und Osteoclasten;
Mitochondrialer Fokus bzgl. ATP-Verbrauch.
=> 30% der Auftragszeit
=> leicht verständlichste Theorie für den Laien und die breite Masse an Sportlern.
4. Erneutes Brainstorming und Mindmapping in Bezug auf physiologische und biochemische Prozesse durch regelmässigen Sport am "Bownce"-Gerät.
5. Erneut "banale" Grundlagen bzgl. gängiger Blutparameter (allgemein bekannt), wie Puffer-Systeme (Bicarbonat), grosses Hämatogramm (Veränderung Hb, Ht, MCHC), gesondert die Sauerstoff-Sättigung und die Sauerstoff-Bindungs-Affinität.
6. Hier direkt anknüpfend die Makrophysiologie mit Acidose/Alkalose und Hyper-/Hypoxie und –ämie, als auch Hyper-/Hypocapnie.
7. Auswirkungen von "Bownce" als Sport-Gerät auf die Corticotrope-Achse.
=> 10% der Auftragszeit
=> breite und fundierte Studienlage verfügbar
8. Ausarbeitung theoretischer Grundlagen und Modelle bzgl. Korrelationen von Körperfunktionen und Messwerten im Bezug auf das Gesamt-Konzept "Bownce"

mit psychischen, soziokulturellen Faktoren, integriertem Belohnungssystem, subjektive Wertsteigerung durch Blockchain und Gemeinschaftsfaktor.

9. Die zuvor genannten Punkte 1, 2 und 3 im vorherigen Content, werden hier auf dass Gesamt-Konzept wiederholt und erweitert.

=> 25% der Auftragszeit

=> komplexes Themengebiet mit extrem grosser Studienmasse und Studienvielfalt. Erstmaliger Ansatz zum Erschaffen eines ganzheitlichen Gesamtkonzeptes.

ERSTE HÜRDE

2. Korrelation und Langzeitfolgen bezüglich psychische und das allgemeingültiger Folgen für die Bevölkerung von durch "Bownce"

=> 35% Gesamtzeit

=> hoch komplexes Themengebiet mit vielen Wahrscheinlichkeitsverteilungen und den dazugehörigen Analysen. Neben Sammeln medizinischer Quellen und proaktivem Austausch mit Experten einzelner Gebiete, sind hier erstmalig auch Berechnungen in gleichem Masse notwendig. Dementsprechend ist von einem einem Schätzwert von 3 Monaten auszugehen bei optimistischer Betrachtung. Die Phase kann sich bei mehrfachen Falsch-Annahmen bis zu 3 Monate verzögern.

ZWEITE HÜRDE

3. Prognosen

Zu der Inzidenz und Letalität der allgemeinen Volkskrankheiten (Hypertonie, Diabetes, Stammfettsucht und Metabolisches Syndrom, Dyslipidämie, Dyssomnie, Kopfschmerz, dorsaler Dolenz, Fuss-Fehl-Stellungen, depressives Syndrom, Antriebsstörung) und der Bewegung "Bownce" auf Faktoren wie Intensität, Symptom-Ausprägung, Häufigkeit, Age of Onset und Krankheitsverlauf mit Morbidität und Letalität.

4. Erweiterung auf Krankheiten

insbesondere aus dem mental health Bereich, wie Depression, affektive Störungen, dementielle Entwicklungen, Verhaltensstörung (ADHS) und Angst-Erkrankungen.

5. Rare Disease Erweiterung

Sofern gewünscht und Kapazität besteht ist eine nachfolgende Skizzierung auf "Rare Diseases" und "Ultra rare diseases" möglich; hier befindet man sich in einem Nischengebiet

2. Voraussetzungen

Neben den technischen Rahmenbedingungen, welche in dem nächsten Abschnitt erläutert werden und sich weitgehend mit den Anforderungen an die einzelnen Mitarbeiter und /oder Neuzugänge richtet, welche sich primär um die Umsetzung der herausgearbeiteten Zusammenhänge kümmert und mehr auf die Bereiche Informatik, Programmierung und Maschine Learning konzentriert, soll dieser Abschnitt zunächst die Voraussetzungen zusammentragen, die notwendig sind, um die im ersten Kapitel aufgelisteten Korrelation zu manifestieren und diese auch "Sattelfest" zu machen gegenüber "Peer-Reviews" die die Datenanalyse, Gewinnung und deren Methoden kritisch betrachtet und die notwendige Qualität postuliert, um wissenschaftlich anerkannt zu werden. Damit das Produkt-Bounce mit den erhobenen Daten und die Bewegung als medizinische / psychologische Größe nicht, wie bei jeglichen Produkten bis dato, entweder als Halbwahrheit, Pseudowissenschaft oder Marketing-Gag ge-labeled wird und hierdurch von Medien, Wissenschaftlern, Hochschulen und Konsumenten als nicht wertig empfunden wird.

1. Roh-Daten:

bestehende Datenbanken, Datenerhebung und Daten-Filterung.

Allgemein vorhandene Roh-Daten:

Der bis jetzt vorhandene Kenntnisstand stützt sich auf zwei Datenbanken, welche aktuell uneingeschränkt zur Verfügung stehen:

- a) Die Datenbank diverser Institute (gemäss Aussage: Sport-Institut) in Israel und
- b) die Datenbank von Patienten mit psychischer Störung (hier meisst Schizophrenie mit Co-Morbidität (Angst, Depression, Substanzkonsum) und innerhalb dieser Datenbank ein hohes Korrelat an Straftätern mit Gewaltdelikten und einer Erkrankung aus dem schizophrenen Formenkreis.

a) Datenbank Israel / Tel-Aviv

Aktuell bestehen hier keine konkreteren und / oder spezifischeren Informationen. Dementsprechend sind die folgenden Ausführungen auf Annahmen gestützt: Es handelt sich um selektive Daten mit vorher erhobenem Bios und wahrscheinlich ohne den Goldstandard der "Double-Blind Studiendurchführung". Weiterhin kann keine unmittelbare Studiendurchführung mit "Bounce" erhoben worden sein,

sodass vermutlich eine generelle Datenerhebung auf diverse Sportarten in Kombination mit Körperfunktionen (wahrscheinlich den Größten) erhoben worden ist. Sicherlich sind Zusammenhänge und direkte und indirekte Auswirkungen und Folgen von diversen Sportarten auf Morbidität, Letalität, Lebensqualität subjektiv und objektiv, Ausdauer, allgemeine Körperfiness, Herzkreislauf-System Parameter, Knochendichte und Muskelregeneration und – Degeneration erhoben worden. Rückschlüsse auf Adipositas, Hypertonie und Diabetes sind naheliegend. Eine mögliche Big Data könnte auch zu den allgemein bekannten psychologischen Lebensqualitäts-Werten erhoben worden sein; hier explizit: Lebensfreude, Lebensqualität subjektiv, allgemeines Wohlbefinden, Schlafqualität und Antrieb bzw. Energie-Empfinden, akute Unruhe im epigastralen Bereich und evtl. rheumatologische Aspekte mit Schmerzstörungen und Körperwahrnehmung im Allgemeinen.

Es ist von linearen Regressionen mit Darstellungen, abweichend der epidemiologischen "Gauss-Verteilung" auszugehen, die durch die meisst verwendenden Filter-Werte "ge-wrangled" worden ist, wie Chi-Square-Test, T-Test, Standardabweichung. Die Korrelation und die Studienergebnisse wurden, vermutlich durch Referenz-Intervall Cut-Offs und Area under the Curve, in Verbindung mit der "Healthy" / Normalbevölkerung gesetzt. Diese Annahmen beruhen auf das Studiendesign von mehr als 90% der heutigen medizinisch konzipierten Forschungs-Paper.

Sofern das oben genannte mit einer mehr als 90% Wahrscheinlichkeit vorliegt ist von einer völligen Roh-Data bzw. Roh-Masse auszugehen und sowohl die Korrelationen, Studienergebnisse und die gezogenen Rückschlüsse müssen gänzlich neu evaluiert werden.

Die Datenerhebung per se ist hier zunächst von sekundärer Bedeutung, da man sowohl auf universitärer Ebene als auch bei Journals, mit der "Einzigartigkeit" von "Bounce" argumentieren kann, sodass eine double-blind Studie (d.h. Prüfer und Proband sind nicht orientiert, ob sie das zu testendes Produkt / Medikament benutzen / konsumieren oder aber ein Placebo) nicht durchführbar wäre, da die Einzigartigkeit (auch im Bezug auf das Gesamt-Konzept und insbesondere das kreierte kollektive Gefühl der positiven Beschäftigung mit Elementen aus der infantilen Phase des Users [Unbefangenheit, Fehlen von Scham, Spass ohne direkten Nutzen, Ausmärsen von Faktoren der Voreingenommenheit oder Anlehnung bei soziokultureller Andersartigkeit des Gegenübers bzw. Mitspielers]

nicht integrierbar wäre in das Studiendesign.

Der Nutzen ist in einer Kontroll-Datengruppe zu sehen, da entwickelte Konzepte abgeglichen und validiert werden können aus den Bereichen "Physiologie und Medizin und Korrelation zu dem Benutzen von "Bownce" mit variabler Zeitdauer, Nutzungsperiode und Schlagfrequenz.

Der Filterprozess der Daten kann als Einstiegsstudienlage für die nachfolgende Studiendesigns genutzt werden nach dem Ausschluss-Prinzip.

b) Datenbank Zürich / Psychiatrie

Die Datenmenge der zweiten Datenbank aus Zürich ist gemäß den neusten Verfahren erhoben und korreliert worden. Eine Aufstellung bzw. Korrelations-Analyse aufgrund von Referenz-Intervallen, AUC und zuvor durchlaufene Filter-Methoden der Statistik sind hier rudimentär angewendet worden, um nicht eine Basis für Kritizismus zu schaffen.

Die Stärke liegt in der Anwendung zur bestehenden Korrelations-Analyse, da diese Daten schon hinreichend im Bezug auf psychiatrische Faktoren (Angst, emotionale Instabilität, Impuls-Kontrolle, Risikoparameter für selbst-gefährdende Verhaltensmuster, Fremdgefährdung für Dritte ohne nähere Spezifikation, Suizid und bestehende suizidale Intensionen, Absprachefähigkeit und Kohärenz, Co-Morbidität im Allgemeinen, Rückfallrisiko, Heilungschance, Therapie-Effektivität mit Spezifität und Sensitivität und erneute Symptom-Exazerbation) die Datenmenge

verarbeitet worden ist und hier durch Cluster-Analyse des Machine Learnings Bezüge hergestellt worden sind, sodass die hier erhobenen Beziehungen zu jeglichen Erkrankungsprofilen mit mehrfachen Co-Morbiditäten aus dem schizophrenen Formenkreis unmittelbar genutzt werden können, um Rückschlüsse für das Produkt "Bownce" zu ziehen. Eine Angleichung oder Filterprozess sind dementsprechend nicht nötig und ein immenser Zeitgewinn so garantiert.

Die Daten-Erhebung wurde mehrfach durch double-blind Studien objektiviert und durch mehrere Prüfärzte verfeinert, die ein BIOS nahezu unmöglich machen. Die aktuell Sensitivieren Testverfahren wurden angewendet, um die psychiatrische Symptom-Erhebung nahezu objektiv darzustellen. Der Zeitraum beläuft sich hier auf mehr als 20 Jahre, sodass die gesamte Daten-Menge als wissenschaftlich hoch qualitativ angesehen werden muss und keine Angriffspunkte für zukünftige Anschluss-Studien bildet. Der Filter-Prozess ist sowohl durch die gängigen

Methoden initiiert worden und mit dem zuvor Cluster-Learning Korrelationsverfahren optimiert worden, sodass bis dato keine effizientere Methodik existiert und hierdurch ebenso eine hohe Glaubwürdigkeit und Aussagekraft gewährleistet ist.

Schwachpunkte bilden die hoch selektive Probanden-Auswahl, die sich auf eine Subgruppe der psychiatrischen Erkrankungen stützt (ICD-10: F20-F29; schizophreniforme Störungen). Dies kann und muss als Einschränkung gewertet werden, ist jedoch in den ersten Phasen zu vernachlässigen, da hinreichend Co-Morbiditäten existieren aus dem psychiatrischen Spektrum und die schizophreniformen Störungen mit fortlaufendem Krankheitsverlauf nahezu immer die gängigen Volkskrankheiten entwickeln (Metabolisches Syndrom mit Dyslipidämie, Diabetes Mellitus, Hypertonie, Stammfettsucht, Müdigkeit, Nausea, Fatigue bis zum chronic fatigue Syndrome).

Stärken bildet das Letztgenannte; da die Begleiterkrankungen aus dem Krankheitsverlauf der psychischen Störungen allgemeine Erkrankungen mit hoher Prävalenz in der Bevölkerung bilden.

2 Ansätze für neues Studiendesign

Probanden-Eigenschaften werden geglättet durch eine breite Masse der Allgemeinbevölkerung.

Empirisch ist erwiesen, dass der kaukasische Mann im mittleren Alter (alleinstehend, ca. 40 Jahre, weiß, Europäisch) deutlich am häufigsten als Proband in freiwilligen Studien zu finden ist.

Dies repräsentiert ein immer wiederkehrendes Problem der Datenerhebung und der damit erhobene Bezug auf die Allgemeingültigkeit. Diverse Ansätze zur Verfeinerung der Probanden-Masse sind bekannt: lukrative Entlohnung mit Spesen für den Probanden (ca. 250,- Euro als Richtwert pro Studiendauer), Anpreisen von medizinischen, kostenlosen Vorteilen durch Studienteilnahme, Prüfdauer und Ort orientiert an der höchstmöglichen Bequemlichkeit für die avisierte Zielgruppe. Jedes zuvor nummerierte Konzept birgt Schwächen und hat sich bis dato weltweit als nicht effektiv herausgestellt. Dies bildet, neben unzureichenden Funds / Fördergeldern, den häufigsten Grund, weshalb Studien die geplante Studiendauer deutlich überschreiten.

Ein Ansatz wäre, neben einer deutlich günstigeren bzw. kleineren Vergünstigung,

das Offerieren von "Probanden-Teilhaber-Aktien". Hierdurch wird der Proband durch mehrere psychologischen Faktoren motiviert (die eigene Rolle in der Studie und auf das Endprodukt wird deutlich aufgewertet und somit auch der eigene Selbstwert deutlich vergrößert was im Einklang mit der "Bounce"-Philosophie, weiterhin wird dem Probanden die Möglichkeit gegeben unmittelbar am Gefühl der kollektiven Bewegung teilzuhaben und der subjektive Eindruck des individuellen Impacts auf das Produkt und dessen Entwicklung wird deutlich gesteigert). Eine strategische Analyse sollte bei möglicher Realisierung in Betracht gezogen werden, da der

offerierte Nennwert der "Probanden-Teilhaber-Aktien" nicht den Eindruck erwecken darf, dass hierdurch eine Befangenheit des Einzelnen erzielt werden soll oder eine Verfälschung der Studienergebnisse erreicht werden kann.

Studiendesign das zuvor mehrfach erwähnte Modell einer double-blind Studie ist anwendbar, jedoch wird bei aktuellem Entwicklungsstand des Produktes davon Abstand genommen. Hierzu finden sich gesondert Modelle in einem nachfolgenden Consulting-Auftrag.

Die Argumentationskette, wie in der Datenbank von Israel dargelegt, sollte zunächst (d.h. für die ersten Phasen genügen) das Studiendesign betrachten, anstatt sich auf Spezifität zu beziehen.

Hierzu sind mehrfache Studienkonzepte notwendig, die sowohl die Krankheitsaspekte, die psychischen und somatischen Aspekte und die subjektiven und objektiven Körperwahrnehmungen auf das Sportgerät exklusiv und die angestrebte kollektive Grundbewegung im Sozialverhalten der Bevölkerung gleichzeitig evaluieren.

Probandengrösse medizinische und sozial-verhalten orientierte Studien weisen in der Regel eine Probandengrösse im mindestens vierstelligen Bereich auf. Studien ab einer Probanden Größe in 5-stelliger Teilnehmeranzahl stehen von Vorne rein in dem Allgemeingültigkeitsbezug als deutlich valider dar.

Die Teilnehmerzahl sollte jedoch auf diverse, gleichwertige Studienabläufe der oben genannten Modifikationen, bezogen werden, sodass rasche Ergebnisse die Vermarktung von BOWNCE begünstigen. Ebenfalls ist das operative Geschäft verbessert, um mehrjährige Konzeptentwicklungen und Studiendesigns zu ermöglichen.

VI Mögliche technische Umsetzung

(Ausführliche Darstellung im Folgeauftrag)

1. Technische Rahmenbedingungen

Die technischen Rahmenbedingungen starten mit der Notwendigkeit der Kenntnis und des Umgangs von deskriptiver Statistik und Machine Learning Prozessen.

Hierfür ist insbesondere die Kenntnis von Cluster-Analysen essentiell, da nicht näher spezifizierte Zusammenhänge erfasst werden sollen, welche nicht vorher durch Referenzwerte und Cut-Off-Werte eingegrenzt werden können.

Die Hauptkomponente, neben internen Schulungen für die restlichen Mitglieder des Kernteams in Statistik, Heuristik (Lehre zur Gewinnung neuer Erkenntnisse und insbesondere Goldstandard für zukunftsorientierte Zusammenhänge) und Basiskenntnisse in Informatik, bildet hier ein intensiver Workshop (geleitet durch J.R. Kappes und J.Kirchbner) im Umgang mit dem Programm "R".

Im Detail sind Teaching notwendig mit Schwerpunkt auf Lineare Algebra (Vektoren und geometrische Bedeutung, Matrizen als mathematische Operatoren: Matrizenprodukt, Inverse, Rang, Determinante, Lösung von linearen Gleichungssystemen mit Matrizen

und Vektoren, Lineare Abbildungen und ihre geometrische Bedeutung, Eigenwerte mit Eigenvektoren, Auseinandersetzungen mit dem Numpy-Paket für Python), Data Mining (Data Mining an Objektmengen mit Market Basket Analysis, Finden von Assoziationsregeln in Daten, Data-Mining-Modelle), Statistik generell (deskriptiv, Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Testungen und Prüfverfahren von Erwartungswerten), Maschine Learning (Log Regression, Support Vector Machines, Dimensionsreduktionsmethoden, Kmeans, Multi-Layer Perceptron, Deep Learning Konzepte und Architekturen), Information Visualization (Grammar of Graphics, visuelle Wahrnehmung und Informationsdesign, Interaktive Visualisierungssysteme), Data Wrangling (Ausreißer-Analyse, Anonymisierung und Anreicherung von Daten), Netzwerk- Analyse (Graph-Modellierung, Statistik in Sozialer Netzwerkanalyse), Recommender Systems (Collaborative und Content-based Filtering), Large Scale Data Science (Cloud- Lösungen und Data Warehousing für Big Data), Information Retrieval and Natural Language Processing (basics)

2. Notwendige Anschaffungen

Ein Hochleistungsrechner, welcher in der Lage ist Maschine Learning Berechnungen auszuführen bildet die Grundlage jeglicher Untersuchung (Beispiel: "Omen HP" ca. 2500 Euro). Dieser wird ergänzt durch einen 24 Zoll Monitor (Beispiel "Omen Monitor" ca. 300 Euro).

Ergänzend sollten, wenn auch nicht unbedingt notwendig als Erstanschaffung, ein Keyboard (ca. 300 Euro), ergonomischer Stuhl (ca. 250 Euro) und ein Tablet zur graphischen Darstellung (ca. 600 Euro) vorhanden sein.

Optionale Anschaffungen sind ein Höhen verstellbarer Schreibtisch (ca. 700 Euro) und ggf. die oben aufgeführten Artikel in doppelter Ausführung (je nach Zeitvorgaben und Erwartungen des Auftraggebers).

3. Implementationsstrategien

Zunächst erfolgt das "Zusammentragen" von Daten durch Data-Mining und erste Thesen zu möglichen Assoziationsregeln innerhalb der Datenmenge.

Diese werden dann mit Data-Wrangling zum Versuchsaufbau anonymisiert und ggf. angereichert. Im Anschluss, falls notwendig, erfolgt eine manuelle Anpassung durch gängige Algebra-Verfahren (im Regelfall nicht notwendig).

Nach "Bereinigung" der Daten durch die beiden oben genannten Verfahren erfolgt der Maschine Learning Ansatz mit den zuvor genannten Inhalten, um Korrelationen und Zusammenhänge aufzuzeigen.

Je nach Prozess des Projektes und Wunsch des Klienten bzw. Anforderungsprofil des IT- Departements der App für BOWNCE werden Recommender Systems angewendet, um Content-Based- Filterung anzuwenden.

Im Anschluss erfolgt die graphische Darstellung mittels der gängigen Methoden und im Rückschluss werden mögliche Optimierungsstrategien entworfen, um bessere Cloud-Lösungen und/oder Data Warehousing produktiver und effizienter zu konzipieren.

Die zuvor genannten theoretischen technischen Schritte sind nur durchführbar, sofern die Parameter durch Quellenrecherche in der Medizin und Psychologie und Studienanalyse zu logischen, eindeutigen und erfolgversprechenden Parametern führen, die eine technische Anwendung indizieren.

ZUSATZ AUF ANFRAGE: Psychologische Aspekte

I Komponenten der Psychologie

1 Einführung

Aktivität und Psyche bildet seit den 70ern des vorherigen Jahrtausends stetiges Forschungsinteresse, zunächst mit anatomischer und neurobiologischer Grundlage ^[1], dann mit neuroanatomischem Schwerpunkt ^[2] und heute mit Bezügen zu der Kaltechoamin-Hypothese, Kognition und Prävention von Leiden ^[3].

2 Theorie

Seit 2013 wurden die allgemeinen Auswirkungen untersucht und werden wie folgt zusammengefasst ^[4]:

- Neurodegenerative Prozess im Alter werden gemindert
- weniger Volumenverlust des Gehirns über die Zeit
- Entschleunigen von Alzheimer-Symptomen und Verlauf
- Äquivalenter Effekt nach 3-4 Monaten körperlicher Betätigung im Vergleich zu Medikamenten bei psychischen Leiden
- Erhöhtes Volumen des Hippocampus
- Erhöhte BDNF-Konzentration und somit bessere Neurogenese
- Hohe Produktion an neuroprotektiven und -proliferativen Substanzen
- Zyotkin Reduktion bei Betätigung ohne Überlastung

3 Bezug zum Produkt

(A) Unmittelbar ergibt sich die Möglichkeit erstrebenswerte Güter (Blockchain) zu erwirtschaften, durch Optimierung der eigenen Leistungsfähigkeit.

(B) Unkomplizierte situative – und örtliche Teilnahme, mit niedrigstmöglicher Vorarbeit und Zeitaufwand im Einzel-, Gruppen-, Wettkampf oder anders definierten Setting, erzeugen eine barrierefrei Integration des Einzelnen mit umgehender Bedürfnis Befriedigung.

(C) Reduktion von psychosozialen und anderen Stressoren durch Intrusion-artiges Aufleben der Kindheits- und Entwicklungsphase mit der Möglichkeit einer Neu-Orientierung der eigenen Persönlichkeit durch künstlerische Darstellung.

4 Auswirkung

Durch Ausbleiben von körperlich Spaß bereitenden Tätigkeiten in der heutigen industrialisierten und zivilisierten Welt und dem Anspruch des Einzelnen an einen hedonistisch geprägten Alltag, fehlen Belohnungen. Dopaminerg, Endocannabinoid oder Opiode Belohnungen sind bei Mangel an Notsituationen (Kälteperiode, feindliche Auseinandersetzungen, Nahrungsbeschaffung) kaum vorhanden. Eine künstliche

Kreation von Situationen mit Belohnungseffekt, ohne Gefährdung, resultiert in einer Stärkung von sozialer Aktivität, Bindung und Gefühl der Zugehörigkeit.

Das weltweite Bedrohungserleben eines Individuums, durch globale Kommunikation und Verfügbarkeit, vielfältig ungefilterten Kanälen zwecks Meinungskundgebung des Einzelnen und damit bestehendem Risiko

von Falsch-Informationen und wachsender Toleranz gegenüber externen Stimuli durch Adaption der Kognition des Menschen, kann reglementiert werden und durch langjähriges Bestehen des Produktes, sich zurück entwickeln.

II Rückkehr zum Kind

1 Einführung

Die Sehnsucht nach der Unbefangenheit und Geborgenheit zeigt sich meist erst im höheren Alter und wird praktisch kaum im mittleren Alter verzeichnet. Ebenso ist bekannt, dass in unsicher empfundenen Belastungssituationen das Individuum natürlichere Geborgenheit ersehnt. Allein der Gedanken an durchlebte Situationen der Unbefangenheit erhöhen unsere Toleranz gegenüber Temperatur-Stimuli ^[5], und somit wahrscheinlich ebenso gegenüber anderen Stressoren. Nicht umsonst konnte man schon 2006 belegen, dass weit mehr als die Hälfte aller Bürger mindestens 1-mal im Monat, meist mehrmals wöchentlich, an vergangene Situationen mit positiver Konnotation haftet ^[6].

2 Theorie

Bis dato diene zum korrektiven Aufleben einer Kindheits-Intrusion, um emotionalem Belasten zu entfliehen, ein Stimulus, welcher die Sinneswahrnehmung anspricht (Reihenfolge: Auslösestärke und Häufigkeit gemäß Qualität: Geruch, Laut bzw. melodisches Geräusch, optische Objekt-Behaftung) ^[7]. Hierdurch kreierte sich die Person drei gewichtige Faktoren mit nostalgischen Effekten ^[8]:

- positive Selbstorientierung
- sinnhafte Existenzdefinition
- soziales Erleben von Verbundenheit

Dies spiegelt nicht nur den natürlichen Prozess der Resilienz-Kräftigung in Situationen ohne soziale Unterstützung wider, sondern ankert das Sinnerleben eines Individuums und verschafft hierdurch Stabilität und Kontinuität ^[9].

Ebenso ist die Aktivierung von kindlichem Empfinden hauptsächlich durch das sorgenfreie Erleben geprägt ^[10] durch aktuell rasche Zunahme an unmittelbar nahenden Bedrohungsfaktoren, wird das zuvor ohnehin schon belastete Erwachsensein mit Zukunftsängsten und Sorge um den eigenen Nachwuchs, potenziert.

3 Bezug zum Produkt

BOWNCE vermittelt eine von beiden Erinnerungs-Architekturen mit nostalgischem Erleben. Der Proband durchlebt, damals schwierig empfundene Situationen, mit schon bekanntem positivem Ausgang im Beisein und/oder durch die Hilfe von positiv besetzten Gruppendynamiken, erneut. Dies ermöglicht die Grundeigenschaft (B) und (C).^[10]

4 Auswirkung

Ergeben sich resultierend aus den vorherigen Punkten. Der Einzelne wird entlastet. Durch immer wiederkehrende Festigung der eigenen Identität und dem Streben und der Zielsetzung der eigenen

Selbstverwirklichung. Hierdurch ist eine signifikante Reduktion, beim Einzelnen und auf die Gesamtheit bezogen, in Qualität und Quantität, von derzeit omnipotentem herrschendem Bedrohungserleben mit Grundängsten und Sinnlosigkeit der eigenen Existenz, durch mangelnde Klarheit zur Identifizierung und Priorisierung von Lebenszielen, gegeben.

Soziokulturelle Messwerte wie Zufriedenheit der Bevölkerung, gesundheitliche Parameter mit Inzidenz und Morbidität und sozioökonomische Vergleichswerte, wie BSP, werden gebessert.

III Unmittelbare Belohnung

1 Einführung

Durch die bestehende Definition von „Belohnung“ in der Lernpsychologie ist, mithilfe der Verwendung von positiven Verstärken (angenehme Folgen und Belohnungen), eine bessere Lernkurve für neues Verhalten/Abläufe bekannt. Der Standard gilt heute nicht nur für wirtschaftlichen Großinstitutionen, indem neue Mitarbeiter mit leicht erreichbaren Zielen, in ihrer Position bekräftigt werden (Synonym: positive Verstärkung), sondern ebenfalls in der digitalen Spiel- und Konsumlandschaft. Gemeinschaftsgefühl und Integration, Erhöhung der eigenen Opferbereitschaft von Arbeitskraft und Zeit und zuletzt Sinnhaftigkeit mit subjektiver Aufwertung des Erreichten ist die Folge.

2 Theorie

Die Differenzierung von Belohnungssystem kann vielfältig geschehen und mit Blickpunkt auf verschiedene Modelle. Eine vorherige Unterscheidung des Erlebens in „Wollen“ und „Mögen“ ist jedoch gleichermaßen notwendig ^[11] und wird mit Facetten, von primärem (vereinfacht: Unmittelbar eintretendem) und sekundärem (resultierendes Erfahren und kognitiv in Relation zueinander gebracht) und sozialem Belohnungseffekt, ergänzt.

Neurobiologisch werden Dopamin und Opioide in höherem Umfang ausgeschüttet, um das zuvor erlebte mit einem angenehmen Gefühl zu verbinden. Die Konzentrationssteigerung der hormonellen Stoffe wird nicht nur durch das Erreichen des gewollten Zustands definiert, sondern ebenfalls durch die subjektive und soziokulturell herrschende Wertigkeit der Leistung.^[12] Der monetäre Status allein ist kaum mehr als ausreichender motivierender Einzelfaktor existent. Vermehrt wird nach Affekt aufwertenden Belohnungen gestrebt, welche die Festigkeit der Aspekte, in Punkt II2 aufgeführt, begünstigen. Einzelne Sub-Systeme, die mit eigens entworfenen Belohnungswerten in der Vergangenheit gegolten haben, werden durch die globale Transparenz und unmittelbare Vergleichbarkeit des Einzelnen, entwertet.

3 Bezug zum Produkt

BOWNCE ist aufgrund der groben Ausführungen aus Punkt I und II in der Lage eine gleichbedeutende Wertigkeit zu erreichen, ohne subsystemale Wertsysteme zu überschneiden. Vielmehr wird durch ein breites Spektrum an Belohnungseffekten, welche durch situationsbedingte mangelnde Bedürfnisse ständig neu- definiert werden, ein allgemeingültiges Wertesystem erzeugt, welches durch individuelle motivationale Faktoren aktiviert wird. Rasche Belohnung mit niedrigem Energieaufwand zum Einstieg, dazu automatisch sich entwickelnder Gruppierung der „Benutzer“ zu einer Interessengruppe und Variabilität an motivationalen Faktoren zur positiven Verstärkung (sei es 1. Extrinsisch: monetär, unkompliziertes Gruppenerleben ohne Kommunikation und Deklaration (siehe hier neuronale Vernetzung evolutionsbiologisch von männlichen Individuen) oder 2. Intrinsisch: Gemeinschaftserleben, Sinnhaftigkeit durch Beimessen einer Andersartigkeit des Jetzt, expressionistische Wünsche durch künstliche Darstellung der Bewegungsmechanik und Dynamik)

4 Auswirkung

Wie dargestellt, hängt die Auswirkung maßgeblich von der ausreichenden Abdeckung einzelner und kollektiver Bedürfnisse ab. Wichtigste Faktoren sind hier Adaptionen von BOWNCE an die verschiedenen Belohnungssysteme und Belohnungs-Felder, als auch die individualisierbare Werthaltigkeit der Nutzung.

IV Wertneutrales Gruppenerleben

1 Einführung

Sportliche Aktivität und positive Wirkung auf die Affektivität sind hinreichend untersucht worden in den letzten Jahren ^[13] Weiterhin ist der Faktor der interindividuellen Variabilität zwar seit 2014 identifiziert und Ansätze formuliert, um diesem entgegenzuwirken; jedoch ist bis dato keine ganzheitliche praktische Sportart verbreitet.

2 Theorie

Der Begriff wertneutral beinhaltet zeitgleich mehrere Aspekte eines Gruppenerlebens. Zum einen sind für den Einzelnen definierte Anspruchshaltung (erfüllen einer sportlichen Leistung), Grundvoraussetzungen (allgemeiner Gesundheits- und Ernährungszustand) in dem Begriff vereint, als auch die Ausführung einer Aktivität (Gruppenerleben des Einzelnen, Gruppenwahrnehmung des Teilnehmers, Beanspruchungserleben des Einzelnen mit Erwartungshaltung der Gruppe und Belastungsempfinden) zusammengefasst.

Die variablen Bewertungsfaktoren des Einzels und deren positives Erleben sind der Stellregler, um an einer Aktivität teilzunehmen und diese auch zunächst weiterzuführen in einer geringen Masse.

Mit Bezug auf die Dual-Mode-Theorie nehmend, wird bei fortlaufender Aktivität die Wahrnehmung des Einzelnen durch die Gruppe und die subjektiv vor-definierte Aufwertung der Kompetenz des Einzelnen, die wichtigste Trägerkomponente für das mehrfache Praktizieren einer Aktivität.

Die Gruppendynamischen Wichtungsfaktoren (siehe III.2 soziale Belohnung) sind dann die Instanz, welche eine dauerhafte Partizipation, ermöglichen und wahrscheinlich machen.

3 Bezug zum Produkt

Durch die Beschaffenheit des Produktes werden die einzelnen Bewertungsfaktoren nicht durch äußere

Einflüsse verzerrt und verstärkt (positiv oder negativ), welches eine unkomplizierte Benutzung des Produktes, garantiert.

Die mehrfache Nutzung zeigt sich wahrscheinlicher, da die Kompetenz-Erhöhung des Einzelnen, durch die

räumliche Trennung des Gruppen-Erlebnisses und durch die Anonymität der App, situativ und alternativ modifiziert, angepasst werden kann, ohne negative Besetzung (Scham). Dies hat ebenso einen direkten Effekt auf die Gruppenwahrnehmung, sodass der Einzelne entscheiden kann, inwiefern er die Ergebnisse der eigenen Aktivität und / oder die Resultate des kompetitiven Einzel- oder Team-Vergleichs, publizieren möchte, sodass eine ungewollte Wahrnehmung, durch die Gruppe des einzelnen Erbringers, ausgeschlossen wäre.

4 Auswirkung

Ein dauerhaftes Nutzen einer sportlichen Betätigung wäre, mit deutlich tieferen Einstiegshürden für den Einzelnen und kleinerer Vulnerabilität für externe Einflüssen durch die Wahrnehmung Dritter, mit geringerem Risiko behaftet, eines negativen Erlebens in die Einstiegs- Fort führungs- und Weiterführungsphase. Im Umkehrschluss eine höhere Teilnahme an Probanden wahrscheinlich.

V Addendum

1 Grund der Ausarbeitung

Die oben aufgeführten Ansätze und Überlegungen, mit Hintergrund des aktuell bestehenden Forschungsstands, sind auf Auftragserteilung von Herrn Vitalij Zittel ausgefertigt worden. Diese dienen dem Leser zur Übersicht von psychologischen Aspekten auf das Produkt BOWNCE und dient als additional Ausarbeitung zu der Auftragsarbeit „Medizinische, technische und strategische Orientierung für BOWNCE AG“.

2 Vorausschau

Wie auch die vorherige Arbeit, erhebt dieser kurze Abriss keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder gar wissenschaftliche Tiefe. Soweit dem ausfertigenden Ref. bekannt dient die Darstellung dem nicht psychologisch und medizinisch geschulten Zielpublikum und soll einen schemenhaften Einblick in mögliche Individual- Psychologische, Gruppen-Dynamische und Kollektiv-Psychologische Auswirkungen geben.

Ebenfalls werden verschiedene therapeutische Ansätze gemischt und jede einzelne Schule kann nur mit einzelnen Merkmalen dargestellt werden.

Die Auswirkungen des Produktes auf die oben genannten 3 Kernaspekte der Psychologie sind ebenfalls umfassend und tiefer auszuarbeiten. Die Auswirkungen auf Störungsbilder und Wahrnehmungs-Psychologie

im Allgemeinen und damit einhergehende tiefgreifende psychologischer Grundmuster jeglicher Gruppe (Individuum, soziale Bindungen in der Kleingruppe mit verschiedener Intensität [romantische Beziehung, Freundschaft mit platonischem Charakter zwischen gleich- und anders geschlechtlichen Personen, Kollektiv eines Interessenschwerpunktes, Masse definiert durch soziokulturelle Faktoren] und nationale Gruppierung)) sind in einer gesonderten Ausarbeitung notwendig und beansprucht mehrere Wochen.

3 Themenfelder

Notwendige Bereiche: Sportpsychologie, Entwicklungspsychologie, Sozialpsychologie, Pädagogische, Psychologie, Arbeits-/ Organisations- und Wirtschaftspsychologie.

Additiv: Biologische und klinische Psychologie (mit Neuropsychologie und Psychotherapie). Auch eine

nähere Exploration der additiven Felder, durch die Sichtweise mehrere Psychotherapeutischer Verfahren aus den bekannten Therapie-Schulen ist lohnend, bei stetig steigenden Fallzahlen an psychosozialem Belastungsempfinden der westlichen Gesellschaft und einhergehendem umgekehrt proportional steigendem Anspruchsdenken.

Quellen

1. Hollmann und Strüder, 2001
2. Hollmann und Strüder, 2001
3. Heymann et al. 2012
4. Knöchel et al. 2012
5. Zhou, Sedikides, Wildschut und Guo Gao; 2008
6. Wildschut; 2006
7. Davis; 1970
8. Sedikides und Wildschut
9. Van Tilburg, 2019
10. Stahl, 2016
11. Selini; 2016
12. Kornwachs, 2009
13. Sudeck, Gorden, Conzelmann, Achim; 2014