

Streß und Streßbewältigung im Tischtennis

Wir alle kennen ihn. Keiner will ihn. Doch er kommt immer gerade dann, wenn wir ihn überhaupt nicht gebrauchen können. Der Streß! Doch was genau ist Streß? Wie entsteht Streß? Wie kann ich Streß erkennen? Was kann ich gegen meinen Streß im alltäglichen Leben und vor allem beim Tischtennis tun? Dieser Artikel soll diese und weitere Fragen beantworten, auf die Gefahren von zu viel Streß hinweisen und gezielte Vorschläge zur Streßbewältigung unterbreiten.

Was ist Streß?

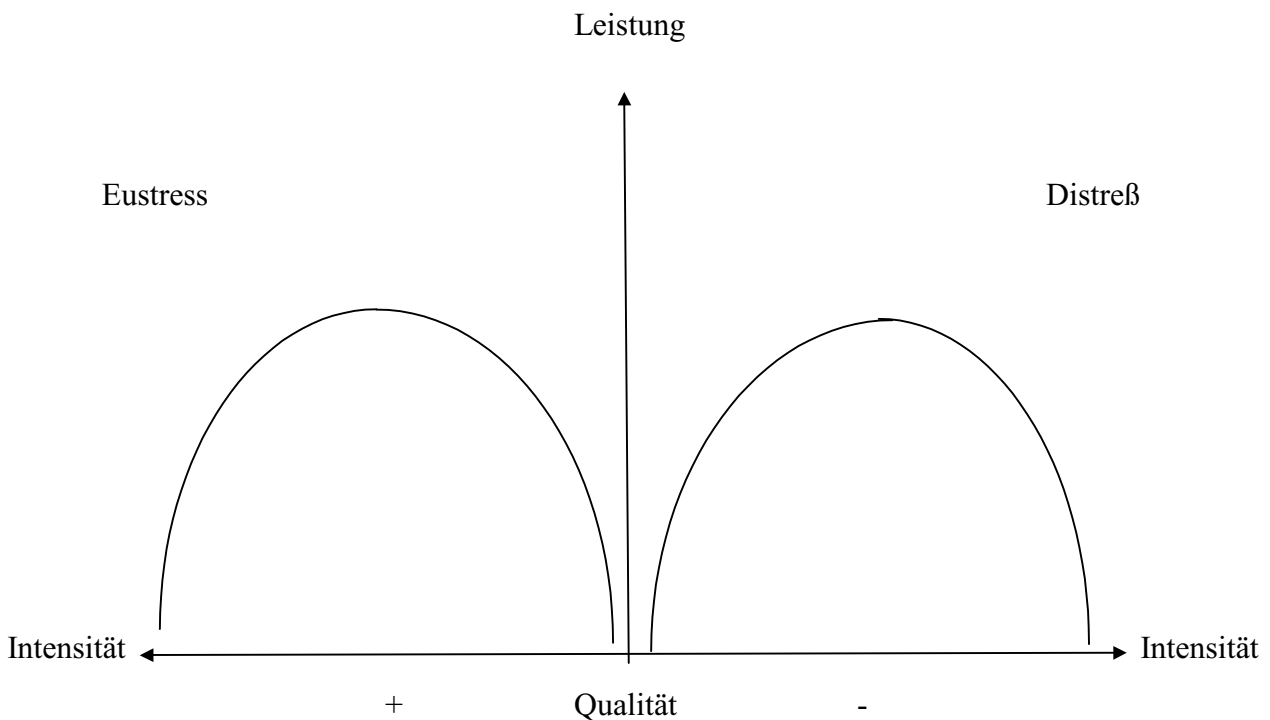
Streß hat sich in unserer Alltagssprache zu einem Modewort entwickelt. Jeder von uns wird sich an Ausrufe wie „**19:19 - Jetzt bloß keinen Streß!**“ oder auch „**War das heute wieder ein Streß!**“ erinnern können. Beide Sätze drücken aus, daß wir durch kritische Situationen oder Ereignisse über das normale Maß hinaus beansprucht sind. Da in diesen Beispielen bestimmte Reize die Streßursache sind, sprechen Wissenschaftler von einer **reizorientierten Streßauffassung**. Ihr gegenüber steht die **reaktionsorientierte Auffassung von Streß**, die das Verhalten auf belastende Vorkommnisse und Zwischenfälle in den Vordergrund stellt. In diesem Sinne wird Streß als Reaktion des Körpers verstanden; wir fühlen uns müde, gereizt oder erschöpft.

Die acht größten Stressoren	
<u>Äußere Stressoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hitze • Kälte • Lärm • Dunkelheit 	<u>Innere Stressoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gefühle • Gedanken • Erinnerungen • Erwartungen

Da die zwei bisher genannten Definitionen zu einseitig sind, hat sich in der gegenwärtigen Streßforschung ein Ansatz von LAZARUS durchgesetzt. Der amerikanische Forscher versteht Streß als Prozeß der Interaktion einer Person mit der Umwelt. Da jeder von uns dieselbe Situation (spielentscheidende Situation) unterschiedlich erlebt, sind es unsere subjektiven Wahrnehmungen (Für Jasmin ist der obige Spielstand eine Herausforderung, für Tanja eine Bedrohung), die zu Streß führen. Ob wir positiv oder negativ gestreßt sind oder nicht, hängt daher von unseren individuellen Bewertungsprozessen und Bewältigungsmöglichkeiten ab.

Streß kann sowohl leistungsförderliche wie leistungseinschränkende Wirkungen haben; er kann sich positiv auswirken (z.B. gute Konzentration), aber auch zu Schädigungen (z.B. Fehlaufschlag) führen. Ganz allgemein hat der Vater der Streßforschung, Hans Selye in Eustreß und Distreß unterschieden. Eustreß ist emotional positiv getönter Streß, der z.B. bei freudigen Überraschungen (unerwarteter Sieg) auftritt. Distreß ist emotional negativ getönter Streß, der sich besonders in gefährlichen Situationen durch Angst (vor der Niederlage) zeigt. In beiden Fällen spricht man nach Selye von Streß, weil das physiologische System stark aus dem Gleichgewicht ausgelenkt ist und hoch beansprucht wird. Ganz gleich, ob es sich um angenehmen oder unangenehmen Streß handelt, scheint es so zu sein, daß wir erst dann Leistungen bringen, wenn wir entsprechend gefordert werden. Auch entwickeln wir uns erst dann weiter, wenn wir mit neuen Anforderungen konfrontiert werden, wir uns diesen kritischen Situationen stellen und sie bewältigen. Allerdings dürfen die Anforderungen nicht unsere geistige oder körperliche Kraft überstrapazieren. Sonst kommt es zu Schädigungen.

Stark vereinfacht wird zur groben Orientierung das Verhältnis zwischen Streß und Leistung als „umgekehrt U-förmig“ beschrieben. Anschaulich läßt sich das der folgenden Abbildung entnehmen, in der sowohl die Intensität, die quantitative Ausprägung des Stresses, als auch die Qualität berücksichtigt ist:



So bedeutet ein Wettkampf für Jasmin mit einem dynamischen Typ-A Verhalten eine einmalige Chance, zu beweisen, was in ihr steckt, wohingegen die lethargische Tanja unter großen Ängsten leidet.

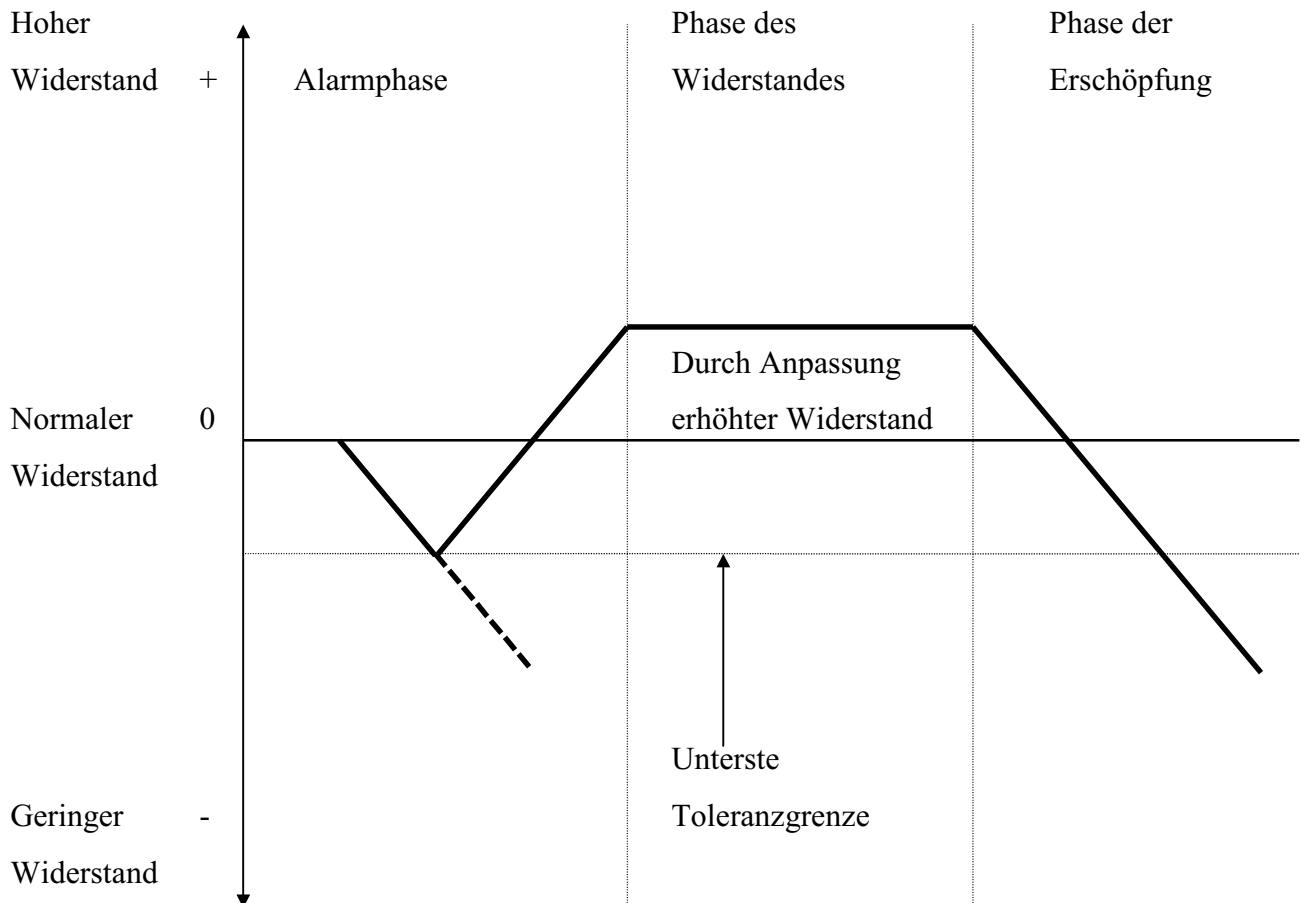
Typ -A Verhalten	Typ -B Verhalten
<ul style="list-style-type: none"> ■ Antreiber ■ ehrgeizig und aktiv ■ glaubt, alles besser zu können ■ ungeduldig ■ wettkampforientiert ■ ärgert sich schnell ■ herzinfarktgefährdet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bremsler ■ entspannt und ruhig ■ unsicher ■ geduldig ■ wettkampfmeidend ■ ärgert sich selten ■ depressionsgefährdet

Was ist Dauerstreß?

Stellen wir uns als einen Teilnehmer an einem wichtigen Ranglistenturnier vor. Die ersten Gegner waren noch nicht sehr stark und stellten uns noch nicht vor schwierige Hindernisse. Wir fühlen uns daher gut und sind mit unserem Spielrhythmus sehr zufrieden. Doch die nächsten Spiele werden nur knapp gewonnen. Unser Adrenalinpegel steigt, wir spielen verkrampfter und spüren die Anstrengung. Sollten die nächsten Gegner nicht noch anspruchsvoller werden, haben wir dennoch gute Aussichten, das Turnier als Sieger zu verlassen. Doch schon in anschließenden Spiel tauchen weitere Schwierigkeiten auf. Wir liegen schnell 5:13 hinten, unser Aufschlag kommt nicht und zugleich ist unser Return eine einzige Katastrophe. Obwohl wir den letzten Ballwechsel immer noch nicht verarbeitet haben, spielen wir trotzdem so weiter wie bisher. In der Satzpause registrieren wir die Anweisungen unseres Trainers nur halbherzig, wissen jedoch innerlich genau, daß wir das Spiel gegen unseren Angstgegner erneut verlieren werden. Im nächsten Satz gelingt auch tatsächlich (wie erwartet!) nichts - die Niederlage ist unvermeidlich. Auch wenn wir die nachfolgenden Spiel noch knapp gewinnen; wegen der Niederlage absolvieren wir den Rest des Turniers „mit einer Blockade im Kopf“. Es dauert noch Tage, bis wir diese schmachvolle Niederlage vergessen haben und wieder mit Freude zum Tischtennisttraining gehen.

SELYE fand bei seinen Untersuchungen zum Streß ein allgemeines Adaptationssyndrom heraus: Die Reaktion unseres Körpers auf eine belastende Beanspruchung ist dreigeteilt. Nach einer ersten

Alarmreaktion folgt ein Stadium des Widerstandes, welches bei Dauerstreß sogar die Phase der Erschöpfung erreicht.



Folgen auf einen Stressor - in unserem Beispiel das Ranglistenspiel - in zu kurzer Zeit weitere Stressoren - der schlechte Aufschlag, der harmlose Return, die Niederlage -, so daß die Erholungsphase entfällt und der Ausgangsstressor nicht kompensiert werden kann, hat dies **Dauerstreß** zur Folge. Der Körper verliert durch die vielen sich summierenden Hindernisse und Störungen die Balance, was auf längere Sicht zu einer schwerwiegenden Trainings- und Wettkampfunlust führen kann.

Die kurz- und langfristigen Auswirkungen von Streß verdeutlicht die nachfolgende Tabelle:

Auswirkungen von Streß	kurzfristig	langfristig
auf den Körper	<ul style="list-style-type: none"> • beschleunigter Herzschlag • erhöhter Blutdruck • verstärkte Adrenalinausschüttung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kopfschmerzen • Magengeschwüre • erhöhte Gefahr koronarer Herzerkrankungen
auf das Erleben	<ul style="list-style-type: none"> • starke Anspannung • oft frustriert • schnell verärgert • immer müde 	<ul style="list-style-type: none"> • starke Unzufriedenheit • Depressionsgefahr • <i>Burn-out</i> • sinkendes Selbstwertgefühl
auf das Individualverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsschwankungen • mangelnde Konzentration • starker Fehleranstieg 	<ul style="list-style-type: none"> • Alkoholabhängigkeit • Nikotinabhängigkeit • Arzneimittelabhängigkeit
auf das Sozialverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Aggressivität • stärkere Verslossenheit 	<ul style="list-style-type: none"> • eskalierende Konflikte • resignativer Rückzug

Welcher Streßtyp sind wir?

Im folgenden, in Anlehnung an einen von KROHNE et al. entwickelten Test, werden stressige Situationen geschildert, die wir alle sicherlich schon einmal selbst erlebt haben. Versetzen Sie sich möglichst lebhaft in das beschriebene Szenario und kreuzen Sie an, ob die aufgeführten Gedanken und Vorstellungen gewöhnlich auf Sie zutreffen oder nicht (Mehrfachantworten sind möglich).

Situation 1

Stellen Sie sich vor, daß Sie in 10 Minuten ein wichtiges Spiel haben. In dieser Situation ..

	trifft zu	trifft nicht zu
1. ... sage ich mir: „Was soll schon dabei passieren.“	0	0
2. ... erinnere ich mich an ähnlich unangenehme Situationen.	0	0
3. ... sage ich mir: „Ich bin schon mit ganz anderen Situationen fertig geworden.“	0	0
4. ... stelle ich mir vor, was alles während des Spiels schiefgehen kann.	0	0

Situation 2

Stellen Sie sich vor, daß Sie in 3 Wochen ein wichtiges Turnier haben. In dieser Situation ...

1. ... sage ich mir: „So schlimm wird es schon nicht werden.“	0	0
2. ... versuche ich eine Teilnehmerliste der Gegner zu bekommen.	0	0
3. ... versuche ich, im Moment nicht an das Turnier zu denken.	0	0
4. ... lese ich mir das Reglement des Turniers genau durch.	0	0

Situation 3

Stellen Sie sich vor, Sie wollen nächste Saison höherklassig spielen und Ihr Probetraining mit Ihrem eventuellen neuen Mitspielern beginnt in wenigen Minuten. In dieser Situation ...

1. ... denke ich nicht an das Training und warte in der Kabine.	0	0
2. ... stelle ich mir vor, was passiert, wenn ich abgelehnt werde.	0	0
3. ... sage ich mir, daß ich eigentlich ein ziemlich guter Spieler bin.	0	0
4. ... überlege ich mir, wie ich in kritischen Trainingssituationen reagieren werde.	0	0

Situation 4

Stellen Sie sich vor, Sie haben die Spieltaktik nicht eingehalten und dadurch verloren. Ihr Trainer verlangt Sie zu einer Aussprache. In dieser Situation ...

1. ... sage ich mir: „Bisher habe ich ganz gut gespielt.“	0	0
2. ... stelle ich mir vor, daß die Aussprache ziemlich unangenehm werden kann.	0	0
3. ... denke ich nicht mehr über meinen Fehler nach.	0	0
4. ... überlege ich mir, was ich sage, wenn mein Trainer mir Vorwürfe macht.	0	0

Auswertung:

Um festzustellen, welcher Streßtyp Sie sind, zählen Sie bitte, wie oft Sie in allen vier Situationen bei den Fragen 1 und 3 und bei den Fragen 2 und 4 „trifft zu“ angegeben haben.

Vermeider

Fragen 1 und 3 = ____

0-4: Niedriger bis mittlerer Vermeider

5-8: Mittlerer bis hoher Vermeider

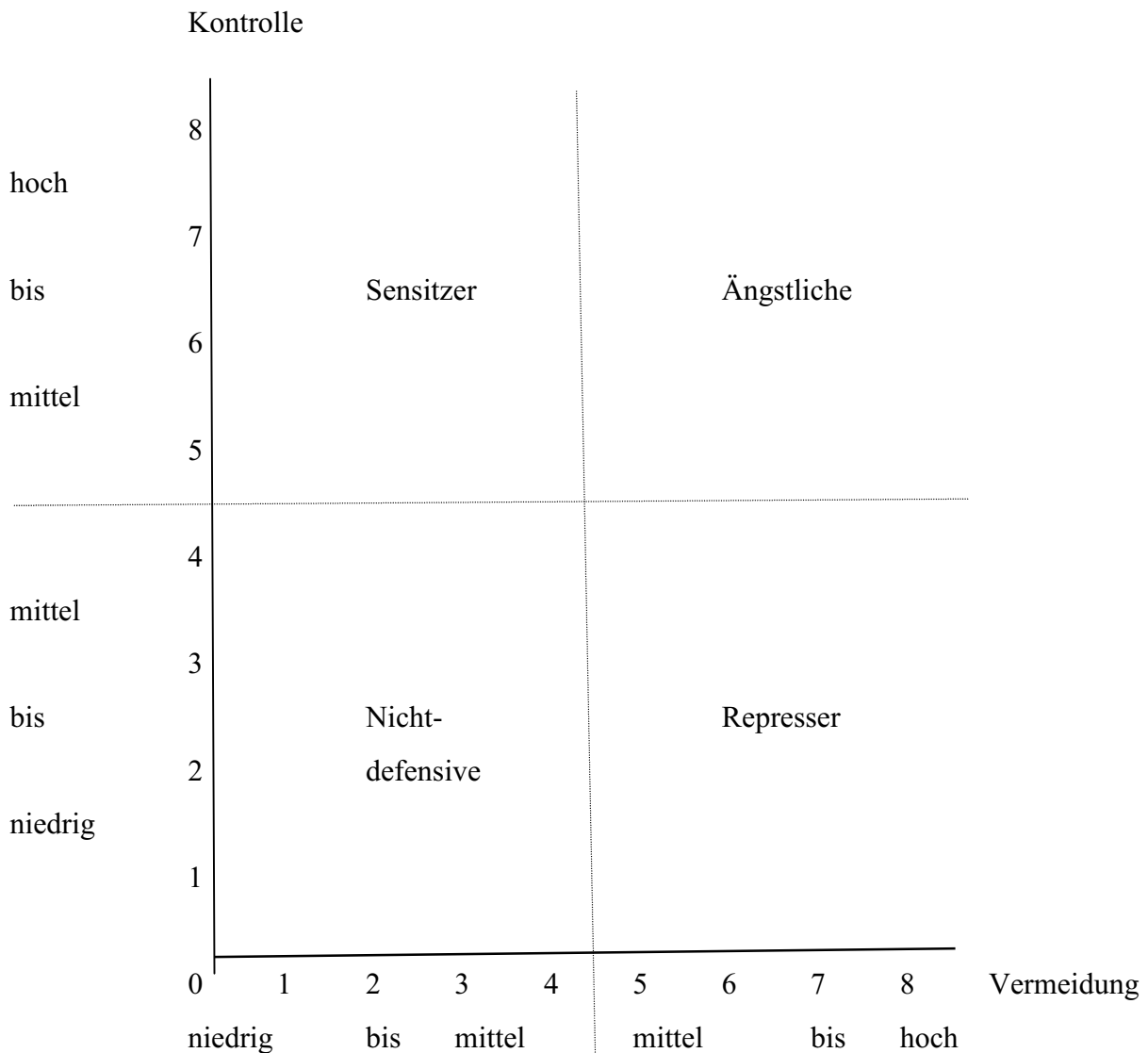
Kontrollierer:

Fragen 2 und 4 = ____

0-4: Niedriger bis mittlerer Kontrollierer

5-8: Mittlerer bis hoher Kontrollierer

Kombinieren Sie nun beide Werte, um Ihren Streßtyp zu erfahren.



Der Sensitizer: niedriger bis mittlerer Vermeider und mittlerer bis hoher Kontrollierer

Der *Sensitizer* neigt dazu, „die Flöhe husten zu hören“ (vigilantes Verhalten). Als „Sensibelchen“ versucht er, die Situation durch möglichst viele Informationen besser kontrollieren zu können. Er verspricht sich dadurch eine Reduzierung seiner Unsicherheit, ist aber auch sehr stressempfindlich.

Der Represser: mittlerer bis hoher Vermeider und niedriger bis mittlerer Kontrollierer

Der *Represser* arbeitet überwiegend mit den Strategien der gedanklichen Vermeidung. Durch sein „dickes Fell“ gelingt es ihm sehr gut, die vielen kleinen Ärgernisse des Alltags (*daily hassles*) zu verdrängen. Ist sein natürlicher Schutzschild jedoch erst einmal durchbrochen, erwischt ihn der Streß dafür um so heftiger.

Der Nichtdefensive: niedriger bis mittlerer Vermeider und niedriger bis mittlerer Kontrollierer

Der *Nichtdefensive* setzt vergleichsweise selten Kontroll- oder Vermeidungsstrategien ein. Da er sich flexibel auf die jeweilige Situation einstellt und in diese steuernd einwirkt, kann er sowohl die eventuell aufkommende Unsicherheit als auch seine emotionale Erregung sehr gut tolerieren.

Der Ängstliche: mittlerer bis hoher Vermeider und mittlerer bis hoher Kontrollierer

Der *Ängstliche* setzt sowohl Techniken der Kontrolle als auch der Vermeidung ein. Da er weder Unsicherheit noch emotionale Erregung ertragen kann, reagiert er zu oft unkontrolliert auf belastende Situationen, die dann nur unzureichend bewältigt werden. Wendet er sich anschließend von dem Stressor ab, steigert er dadurch seine Erregung noch mehr. So kommt der *Ängstliche* schließlich zur Überzeugung: Egal was ich mache, es ist immer falsch.

Stressbewältigungsstrategien

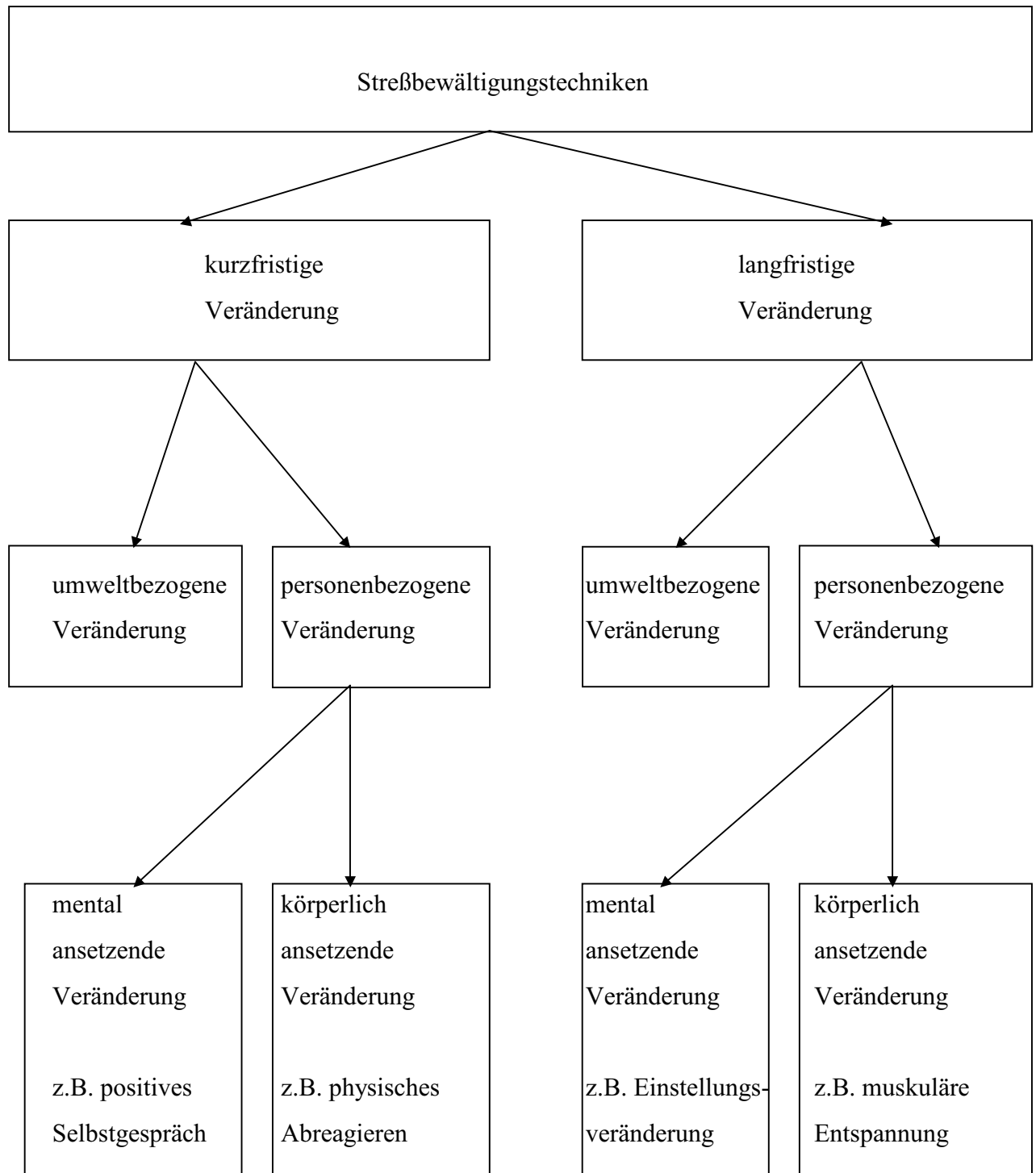
„Nur wer weiß, was ihn stresst, kann das Richtige dagegen tun.“

„Vorbeugen ist besser als Heilen.“

Jeder erlebte Stress weist individuelle Charakteristika auf. Daher erfordert jede belastende Situation persönlich zugeschnittene Stressbewältigungstechniken, die gezielt angewandt werden können, um den eigenen Stress aus der Welt zu schaffen. Stressbewältigungstechniken - von Wissenschaftlern auch als *coping-strategies* bezeichnet - lassen sich in den klinischen Bereich, in dem der Stress unter Aufsicht behandelt wird, und in den nicht-klinischen Bereich aufteilen. Eine klinische Behandlung von Stress ist dann erforderlich, wenn wir selbst nicht mehr dazu in der Lage sind, unser Stressproblem in den Griff zu bekommen und die Gefahr eines Zusammenbruches besteht.

In diesem Abschnitt sollen die Techniken vorgestellt werden, die es uns ermöglichen, den täglichen Stress selbst zu bewältigen. Bei diesen *coping-strategies* differenzieren wir zwischen kurzfristigen und langfristigen Methoden. Die kurzfristigen Methoden der Stresserleichterung sind zur sofortigen Verringerung der Belastung besonders geeignet. Sie bieten außerdem den Vorteil, daß sie immer anwendbar sind und sie unnötige Erregungseskalationen schon im Vorfeld verhindern helfen. Die langfristigen Methoden zielen dagegen vor allem auf die Verbesserung der Stress toleranz und die Bekämpfung der Stressbedingungen. Beiden Methoden gemeinsam sind die zwei verschiedenen Ansätze zur Stressreduktion. So wird zum einen den Stressoren (Bedingungen, die zum Stress führen) entgegengewirkt, indem wir umweltbezogene Veränderungen vornehmen und zum anderen, indem wir durch personenbezogene Veränderungen den Stress beseitigen.

In der folgenden Grafik sind die Zusammenhänge noch einmal übersichtlich dargestellt.



Die elf besten kurz- und langfristigen Streßbewältigungstechniken

Die fünf besten kurzfristigen Streßbewältigungstechniken

- 1. Spontane Entspannung:** Sie bewirkt eine Entspannung und Lockerung der Muskulatur. Dadurch können Zustände wie Angst, Wut oder Ärger nicht gleichzeitig eintreten. Diese kurzfristige Entspannung können Sie erreichen, indem Sie tief durchatmen oder einzelne Körperpartien wechselweise an- und entspannen und sich dabei auf die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Muskeln konzentrieren.
- 2. Positive Selbstgespräche:** Sprechen Sie sich selbst Mut zu. Versuchen Sie, die Situation aus einer anderen Perspektive zu sehen. Denken Sie positiv. („Ich schaffe es!“).
- 3. Abreaktion:** Reagieren Sie die durch Streß erzeugte belastende Energie auf einer anderen Ebene wieder ab. Dies gelingt Ihnen am besten durch eine physiologische Handlung (z.B. laut schreien).
- 4. Wahrnehmungslenkung:** Bei der inneren Wahrnehmungslenkung sollen die eigenen Gedanken von der Belastung abgezogen werden. Ersetzen Sie bewußt die belastenden Gedanken durch positive oder neutrale (z. B. an den Pokal denken). Bei der äußeren Wahrnehmungslenkung unternehmen Sie Aktivitäten, die von dem Stressor ablenken. Dies kann zum Beispiel der Griff zum Handtuch sein.
- 5. Verringerung des Stressors:** Je nach Art des Stressors kann es auch kurzfristig zu einer Entspannung der Situation kommen, indem Sie einen Stressor bewußt reduzieren.

Die sechs besten langfristigen Streßbewältigungstechniken

1. **Entspannung:** Sie bewirkt, daß Zustände wie Wut, Anstrengungen, Angst oder Nervosität und die damit zusammenhängenden Auswirkungen nicht auftreten oder reduziert werden. Dadurch wird die allgemeine Streßresistenz erhöht und schon eingetretene Streßschäden können abgebaut werden. Besonders eignen sich hierzu asiatische Entspannungstechniken wie zum Beispiel Taiji oder die progressive Muskelrelaxation von JACOBSON.
2. **Desensibilisierung:** Eine Streßreduzierung können Sie auch erreichen, indem Sie sich die belastende Situation immer wieder gedanklich vorstellen und sich zugleich entspannen. Haben Sie z.B. Angst vor den Spielen gegen Abwehrspieler, dann gehen Sie gedanklich immer wieder den genauen Ablauf ihrer Spielstrategie durch und entspannen Sie sich dabei in den besonders kritischen Momenten.
3. **Problemlösung:** Durch ein systematisches Vorgehen nach WASIK (vgl. Beispiel/Abbildung) zerlegen Sie ihr Problem in seine Einzelteile. Dadurch können Sie es besser analysieren. Sie werden feststellen, daß sich für all ihre Befürchtungen Lösungen finden lassen.
4. **Fertigkeiten:** Verschiedene Fertigkeiten (z.B. endlich den Topspin gegen viel Unterschnitt systematisch trainieren) ermöglichen es Ihnen, sich in Streßsituationen angemessen zu verhalten. Dank dieser Fertigkeiten minimieren oder schaffen Sie den Stressor aus der Welt.
5. **Gespräche:** Häufig entsteht Streß durch eine gestörte Kommunikation. Durch ein klärendes Gespräch oder durch eine kurze, aber deutliche Aussprache können Sie viele zwischenmenschliche Probleme (z.B. mit dem Trainer/Doppelpartner) beseitigen.
6. **Einstellungsänderungen:** Oft ist die eigene Einstellung nicht der Situation angemessen. Vorurteile, Schuldgefühle oder negative Erfahrungen sind nur einige Punkte, die Sie an einer realistischen Sicht der Sachlage hindern. Durch eine gezielte Reflexion der Situation wird es Ihnen gelingen, die unangemessene Einstellung durch eine angemessene zu ersetzen.

Um den Unterschied zwischen den körperlich und mental ansetzenden Streßbewältigungstechniken noch besser darzustellen, sollen zwei der genannten Techniken detaillierter beschrieben werden. Beginnen wollen wir mit einem kurzen Übungsausschnitt der progressiven Muskelrelaxation nach JACOBSON.

Dadurch, daß Sie verschiedene Muskel und Muskelgruppen nacheinander für kurze Zeit (ca. 5 Sekunden) zuerst anspannen und anschließend entspannen, gelangen Sie in einen physischen und psychischen Entspannungszustand. Der Erfolg des Trainings hängt stark davon ab, wie ernsthaft Sie bei der Sache sind und wie konzentriert Sie die Übungen durchführen. Besonders wichtig ist, daß Sie während des Anspannens der Muskulatur nicht die Luft anhalten, sondern gleichmäßig und ruhig weiteratmen. Um eine noch tiefere Entspannung zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, während der progressiven Muskelrelaxation zusätzlich noch beruhigende Hintergrundmusik (z.B. Kitaro: Tunhuang) zu hören.

Sie bereiten sich nun auf das Entspannungstraining vor, indem Sie:

- sich bequem rücklings auf ein großes Badehandtuch legen
- die Arme seitlich neben den Körper legen
- die Augen schließen
- sich auf sich selbst konzentrieren
- sich von der Musik berieseln lassen
- auf ihre gleichmäßigen Atemzüge achten.

Auf ihr eigenes Kommando an- und entspannen Sie nun nacheinander die verschiedenen Muskeln:

- die Muskeln des Fußes, indem Sie die Zehen soweit wie möglich auseinanderspreizen
- die Unterschenkelmuskulatur, indem Sie die Zehen zum Körper hin beugen
- die Oberschenkelmuskulatur, indem Sie die Zehen vom Körper weg abwinkeln und die Unterschenkel gegen den Boden drücken
- die Muskeln des Gesäßes, indem Sie unterstützend die Fersen auf den Boden drücken
- die Handmuskulatur, indem Sie die Hände, Handflächen nach unten gerichtet, flach auf den Boden legen, die Fingerspitzen aufstellen und mit den Fingern gegen den Boden drücken
- die Unterarmmuskulatur, indem Sie die Handflächen und Unterarme gleichzeitig gegen den Boden drücken
- die Oberarmmuskulatur, indem Sie die Hände zu Fäuste ballen und die Ellenbogen gegen den Boden drücken
- die Gesichtsmuskeln, indem Sie eine Grimasse schneiden
- die Rückenmuskulatur, indem Sie unterstützend die Schulterblätter gegen den Boden drücken
- die Brustmuskulatur, indem Sie unterstützend ihre Arme seitlich gegen den Körper pressen
- die Bauchmuskulatur, indem Sie den Bauchnabel Richtung Boden drücken
- Abschließend spannen Sie alle Muskeln des Körpers gemeinsam an.

Sie spüren, wie eine wohltuende Wärme durch Ihren Körper hindurchströmt. Sie genießen das Gefühl der inneren Entspannung.

Jetzt bereiten Sie sich auf das Ende des Entspannungstrainings vor, indem Sie:

- langsam die Augen öffnen
- sich recken und strecken
- langsam aufstehen.

Eine mentale Streßbewältigungstechnik soll am Beispiel der Problemlösungsstrategie nach WASIK verdeutlicht werden. Um es für Sie interessant zu gestalten, greifen wir auf unser schon bekanntes Ranglistenturnier zurück.



Schlußbemerkung

Je mehr Streßbewältigungstechniken Sie zur Verfügung haben, desto leichter ist es, den verschiedenen Streßkonstellationen angemessen zu begegnen. Neben den schon genannten Strategien läßt sich Streß auch durch einige kleine „Psychotricks“ abbauen. Diese Techniken sind zwar wissenschaftlich nicht geprüft, funktionieren aber durchaus in der Praxis. So hilft es Ihnen vielleicht, wenn Sie während einer Phase des Leistungsdrucks (z.B. unmittelbar vor dem Spiel) Ihre persönliche Lieblingsmusik hören. Ihr Doppelpartner dagegen schwört zur Beruhigung seiner Nerven in Streßsituationen womöglich auf ganz spezielle Speisen (Geheimtip: Bananen). Doch neben diesen ausgesprochenen persönlichen Streßkillern ist es besonders wichtig, daß Sie ihren Streß nicht mit in ihre Privatleben übertragen. Nutzen wir unsere Freizeit viel mehr, um unseren Streß zu besiegen!

Anschrift des Autors:

Ulf Schmidt

Franz-Gruber-Str. 3

81735 München

Kurzcharakteristik des Autors:

Ulf Schmidt, Jahrgang 1969, Sportwissenschaftler (M.A.) an der Universität der Bundeswehr in München. Seit 1990 als Tischtennis B-Trainer und als Referent für verschiedene Landesverbände tätig.

Anmerkung:

Der obige Beitrag ist die veränderte Version eines gemeinsamen Skripts aus dem Seminar „Streß“ aus dem Wintertrimester 1997 der Universität der Bundeswehr München, Institut für Sportwissenschaft und Sport. Die wissenschaftliche Leitung lag in den Händen von Prof. Dr. Dieter Hackfort; die Koordination bei Ulf Schmidt. Ebenfalls am Skript beteiligt waren die Studenten Daniel Axt, Christian Belke, Thomas Geßner, Diethard Kaiser, Ronald Müller und Ulf Sobeck.