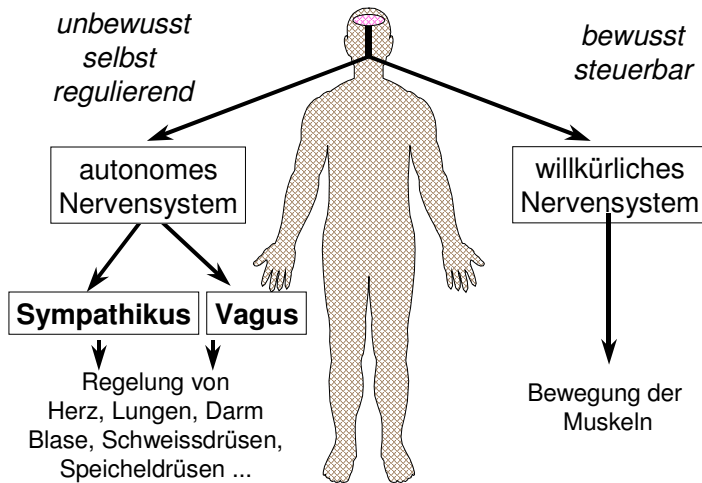


# Progressive Muskelentspannung

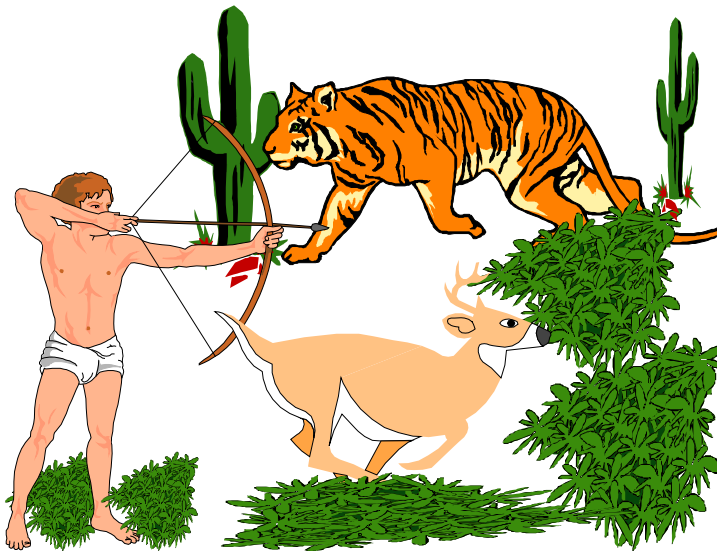
## Vegetatives Nervensystem

Nerven-  
system



Der Mensch besteht aus einem filigranen Netzwerk von wahrscheinlich mehreren Millionen von Nervenfasern. Es gibt zwei grosse Netzwerke, das willkürliche und das unwillkürliche (vegetative) Nervensystem. Letzteres ist wiederum unterteilt in den Vagus (Parasympathikus) und den Sympathikus. Im Gegensatz zum willentlichen NS wird das vegetative Nervensystem durch äussere Einflüsse aber indirekt auch durch Gedanken und unbewusste Prozesse beeinflusst.

Sympa-  
thikus für  
Kampf  
und  
Flucht



Das Vegetative NS gibt es bereits bei den Tieren. Der Sympathikus ist verantwortlich für die Bereitstellung der Energie und aller Funktionen im Körper, die es zum Kampf oder zur Flucht braucht. Wenn eine Antilope oder ein Jäger einem Tiger begegnen, so werden innerhalb Bruchteilen von Sekunden die Organismen der Beteiligten in höchste Alarmbereitschaft versetzt. Das heisst der Sympathikus versetzt alle in Kampfbereitschaft. Dies sind natürliche und sinnvolle Reaktionen, die aber unserer heutigen Lebensweise oft nicht mehr adäquat angepasst sind.

Vegeta-  
tives  
Nerven-  
system

**Parasympathikus  
(Vagus)**



**Sympathikus**

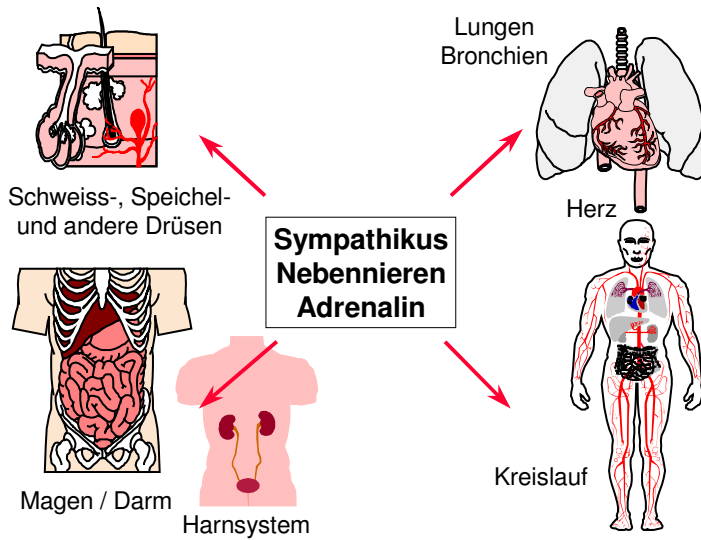


Der Sympathikus ist für alle körperlichen Leistungen verantwortlich. Wenn immer der Organismus die Energie in den Muskeln, die wir für unsere Bewegungen brauchen, bereitstellen muss, so ist der Sympathikus aktiv. Die wichtigste Nerven-Substanz des Sympathikus ist das Adrenalin. Während der Erholung kommt dann der Vagus zum Zug. Diese beiden Systeme sind Gegenspieler und müssen sich gegenseitig ergänzen. Nach der Anstrengung kommt die Ruhe – nach dem Sympathikus wird immer der Vagus aktiv. Aus diesem Grund kommt auch nach einer Panikattacke die Müdigkeit.

# Progressive Muskelentspannung

## Vegetatives Nervensystem

Wirkung des Sympathikus



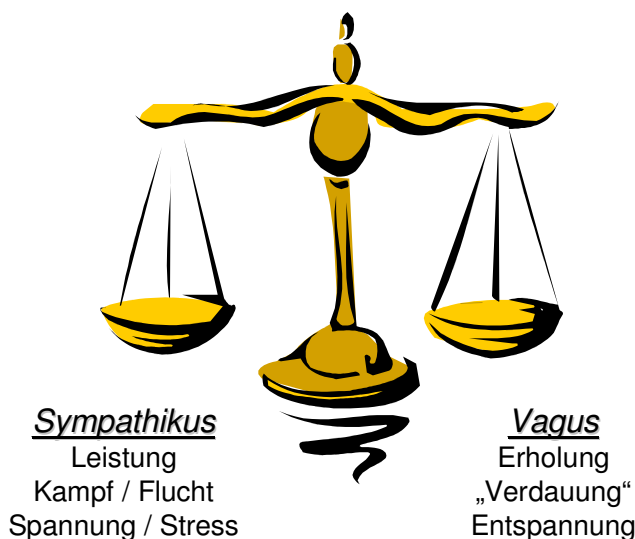
Der Sympathikus führt dazu, dass der Kreislauf die Muskeln mit Energie versorgen kann, er regt die Herz- und Atemtätigkeit an, regt die Schweißdrüsen an und legt auf der anderen Seite die Verdauungstätigkeit still, um dort Energie zu sparen. Es ist eine sinnvolle Umverteilung der Energie im Körper, welche diesen für Höchstleistung bereitstellt. Problematisch daran ist es, wenn diese Sympathikusreaktion am falschen Ort und zur falschen Zeit auftritt, nämlich dann, wenn der Körper gar nicht gefordert ist (z.B. im Kino, Warenhaus, im Restaurant, Bus u.s.w.). Wichtig ist es zu wissen, dass diese Reaktionen nicht gefährlich für die Gesundheit sind.

Sympathikus und Vagus

Sympathicus	Vagus
Erweiterung der Pupillen	Verengung der Pupillen
wenig zäher, dickflüssiger Speichel (trockener Mund)	reichlicher, dünnflüssiger Speichel
Verengung der Blutgefäße	Erweiterung der Blutgefäße
kalter, klebriger Schweiß	warmer dünnflüssiger Schweiß
Bronchienerweiterung	Bronchien-Verengung
Atembeschleunigung	Atemverlangsamung
Erweiterung der Herzkranzgefäße	Verengung der Herzkranzgefäße
Pulsbeschleunigung	Pulsverlangsamung
Hemmung der Magentätigkeit	Anregung der Magentätigkeit
Hemmung der Verdauungstätigkeit	Förderung der Verdauungstätigkeit
Hemmung der Gallensekretion	Förderung der Gallensekretion
Freisetzung von Blutzucker	
Anregung der Adrenalinsekretion	Hemmung der Adrenalinsekretion
Hemmung der Harnausscheidung	Förderung der Harnausscheidung
Hemmung der Harnentleerung	Förderung der Harnentleerung

Die nebenstehende Aufstellung zeigt, wie sich die beiden vegetativen Systeme gegenteilig verhalten. Wo das eine Anregt bremst das andere und umgekehrt. Es ist ein komplexes Zusammenspiel, welches störanfällig ist und leicht zu vorübergehenden Anpassungsstörungen führen kann. Dies vor allem in den Übergangsphasen von Höchstleistung und Ruhe oder aber bei Personen mit einem sensiblen oder labilen Nervensystem.

Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Vagus



Die sich gegenseitig ergänzenden Systeme des vegetativen Nervensystems sollten sich immer die Waage halten. Nach der Leistung kommt die Ruhe und umgekehrt. Dieser Rhythmus von Arbeit und Erholung ist ein wichtiger Aspekt der Gesundheit. Bei der Panikstörung ist das vegetative NS labil, d.h. es kommt rasch einmal aus dem Gleichgewicht und das Zusammenspiel von Sympathikus und Vagus kommt durcheinander. Das vegetative NS kann durch Sport oder andere körperlich Betätigungen gestärkt werden. So z.B. durch kalt-warme Wechselduschen, Sauna, Kneipp-Güsse u.s.w. Auch Hautmassagen sind hilfreich. Ebenso wirkt das Entspannungs-training stabilisierend auf das vegetative NS.