

Adaptogene, die Kunst der Anpassung

Von Ruth Teufel-Mayer (November 2026)

Stress wird meist über das beschrieben, was ihn auslöst: zu viel Arbeit, zu wenig Schlaf, Krankheit, psychische Belastung, körperliche Anstrengung oder Umweltfaktoren.

Doch Stress hat noch eine zweite Seite.

Dieselbe Anforderung löst nicht bei jedem Organismus dieselbe Reaktion aus. Und selbst bei ein und demselben Menschen kann eine Belastung, die heute problemlos bewältigt wird, nach Wochen oder Monaten anhaltender Beanspruchung überwältigend werden.

Stress ist deshalb nicht nur das, was uns widerfährt.
Stress ist auch das, was unser Organismus mit dem machen kann, was uns widerfährt.

Genau hier wird das Konzept der Adaptogene interessant.

1. Was ist ein Adaptogen?

Adaptogene werden meist als Substanzen beschrieben, die die Fähigkeit des Organismus verbessern, sich an körperlichen, psychischen oder biologischen Stress anzupassen.

Das klingt zunächst einfach. Tatsächlich beschreibt es jedoch etwas, das sich deutlich von unserer üblichen Vorstellung einer wirksamen Substanz unterscheidet.

Ein Stimulans beispielsweise steigert Aktivität. Koffein kann uns wacher machen und bei Müdigkeit vorübergehend die Leistungsfähigkeit erhöhen. Aber Stimulation ist nicht dasselbe wie Anpassung. Sie kann uns sogar ermöglichen, Signale zu übergehen, die eigentlich anzeigen, dass Erholung notwendig wäre.

Ebenso kann ein Sedativum Erregung senken. Eine entzündungshemmende Substanz kann Entzündungssignale reduzieren. Ein blutdrucksenkendes Medikament kann den Blutdruck senken.

Das sind gerichtete Wirkungen.
Adaptation ist etwas anderes.

Ein Adaptogen wird nicht primär dadurch definiert, dass es einen physiologischen Parameter nach oben oder unten verschiebt. Die Idee ist vielmehr, dass es den Organismus dabei unterstützt, angemessen auf wechselnde Anforderungen zu reagieren und funktionelles Gleichgewicht zu erhalten oder wiederherzustellen.

Deshalb gehört zum klassischen Adaptogenkonzept auch die Vorstellung einer *normalisierenden* Wirkung: nicht einfach mehr oder weniger, sondern eine Reaktion, die besser zur jeweiligen Situation passt.

© Dr. Ruth Teufel-Mayer (November 2026)

Zu den bekannten Pflanzen, die mit dem Adaptogenkonzept verbunden werden, gehören Ginseng (*Panax ginseng*), Taigawurzel beziehungsweise Sibirischer Ginseng (*Eleutherococcus senticosus*), Rosenwurz (*Rhodiola rosea*) und Ashwagandha (*Withania somnifera*).

Auch Heilpilze werden zunehmend in diesem Zusammenhang diskutiert, darunter Reishi (*Ganoderma lucidum* / *Ganoderma* spp.), Hericium (*Hericium erinaceus*), Cordyceps (*Ophiocordyceps sinensis*, früher *Cordyceps sinensis*) und Chaga (*Inonotus obliquus*).

Ihre Inhaltsstoffe und individuellen Wirkungen unterscheiden sich teilweise erheblich.
Was sie konzeptionell verbindet, ist nicht ein einzelnes Molekül und auch nicht ein einzelner Rezeptor.
Es ist die Vorstellung, dass sie die Fähigkeit des Organismus beeinflussen können, auf Belastung zu reagieren.

2. Wie könnten Adaptogene wirken?

Diese Frage legt sofort ein Problem offen.

Die moderne Pharmakologie ist daran gewöhnt zu fragen:
Was ist das Target?
Welcher Rezeptor wird aktiviert?
Welches Enzym wird gehemmt?
Welcher Transporter wird blockiert?
Welcher Signalstoff verändert sich?
Diese Fragen haben der Medizin eine enorme Präzision ermöglicht.

Schwieriger werden sie jedoch dann, wenn eine Substanz offenbar mehrere physiologische Systeme gleichzeitig beeinflusst.

Adaptogene werden mit Wirkungen auf Stresssignalwege, neuroendokrine Regulation, Immunantworten, Entzündungsprozesse, zelluläre Stressreaktionen, Redoxregulation und Energiestoffwechsel in Verbindung gebracht.

Auf den ersten Blick kann das unspezifisch wirken.
Doch vielleicht ist „unspezifisch“ die falsche Art, darüber nachzudenken.

Ein lebender Organismus besteht nicht aus isolierten Signalwegen. Er ist ein Netzwerk sich kontinuierlich beeinflussender Regulationsprozesse.
Verändert man einen Teil dieses Netzwerks, kann das viele andere Bereiche mitverändern.

Ein Adaptogen braucht deshalb nicht zwangsläufig ein dominantes molekulares Target.
Seine charakteristische Wirkung könnte daraus entstehen, dass mehrere regulatorische Knotenpunkte innerhalb des Stresssystems beeinflusst werden.

Es erzeugt möglicherweise nicht einfach einen neuen physiologischen Zustand.
Es könnte vielmehr verändern, wie effizient der Organismus von einem Zustand in einen anderen wechseln kann.

Dieser Unterschied ist wichtig.
Adaptation ist dynamisch.

Sie erfordert Aktivierung, wenn Aktivität notwendig ist, Hemmung, wenn eine Reaktion weit genug gegangen ist, Umverteilung von Energie, Kommunikation zwischen Geweben und schließlich Erholung.

Die entscheidende Frage lautet deshalb vielleicht nicht nur:
Was bewirkt die Substanz?
Sondern:
Was verändert sie an der Fähigkeit des Organismus, zu reagieren?

3. Wo könnten Adaptogene wirken?

Um diese Frage zu beantworten, hilft es, zunächst nicht primär in Organen zu denken.

Stress befindet sich nicht in einem einzelnen Organ.
Das Gehirn ist beteiligt.
Das autonome Nervensystem ist beteiligt.
Hormone sind beteiligt.
Das Immunsystem ist beteiligt.
Der Energiestoffwechsel ist beteiligt.
Und all diese Systeme kommunizieren miteinander.

Das Konzept der Psycho-Neuro-Endokrino-Immunologie, kurz PNEI, beschreibt die enge wechselseitige Kommunikation zwischen psychischen Prozessen, Nervensystem, endokrinem System und Immunsystem.

Vielleicht kann dieses Netzwerk gerade deshalb so kohärent funktionieren, weil seine einzelnen Bereiche nicht völlig unterschiedliche biochemische Sprachen sprechen.

Sie teilen sie miteinander.
Hormone beeinflussen Nervenzellen und Immunzellen.
Neurotransmitter und Neuropeptide wirken nicht ausschließlich innerhalb des Nervensystems.
Zytokine, die im Rahmen von Immunreaktionen gebildet werden, kommunizieren mit Gehirn und endokrinem System.

Rezeptoren für vermeintlich „fremde“ Botenstoffe finden sich in Zellen weit außerhalb des Systems, mit dem wir sie ursprünglich verbinden.

Die Grenzen zwischen Nervensystem, Hormonsystem und Immunsystem sind daher für Anatomie und Lehre sinnvoll.
Physiologisch sind sie wesentlich weniger scharf.
Diese Systeme können so effektiv miteinander kommunizieren, weil sie zum Teil dieselbe biochemische Sprache benutzen.

Und damit verändert sich auch die Frage nach dem „Target“ eines Adaptogens.

Vielleicht ist das Target gar kein einzelner Rezeptor.
Vielleicht ist es ein Kommunikationssystem.

Eine Substanz, die einen Botenstoff, einen intrazellulären Signalweg oder einen regulatorischen Knotenpunkt beeinflusst, der in mehreren Systemen genutzt wird, könnte Wirkungen im gesamten Netzwerk entfalten, ohne dabei zufällig oder unspezifisch zu wirken.

Was aus Sicht eines einzelnen Rezeptors breit erscheint, kann aus Sicht der Physiologie vollkommen kohärent sein.
Und genau hier wird Biochemie entscheidend.

Biochemie ist die Sprache, in der Anatomie und Physiologie aufeinandertreffen.
Sie erklärt, wie Strukturen aufgebaut werden, aber ebenso, wie Prozesse ablaufen.

Anatomie zeigt uns, was vorhanden ist.
Physiologie zeigt uns, was geschieht.
Biochemie erklärt, wie aus Struktur Funktion wird.

4. Warum Asien und offenbar nicht Europa?

Das führt zu einer spannenden historischen Frage.

Viele Pflanzen, die wir heute als Adaptogene bezeichnen, haben eine lange Tradition in asiatischen Medizinsystemen.

Im Ayurveda gibt es Konzepte, die sich mit Regeneration, Widerstandskraft und Verjüngung beschäftigen. Die Traditionelle Chinesische Medizin beschreibt Gesundheit und Krankheit in hohem Maß über sich verändernde funktionelle Muster und Beziehungen.

Der moderne wissenschaftliche Begriff *Adaptogen* selbst ist allerdings kein alter asiatischer Begriff. Er entstand erst im 20. Jahrhundert.

Dennoch traf das Konzept auf Heilmittel aus Medizinsystemen, die seit Langem daran gewöhnt waren, in Regulation, Transformation und funktionellem Gleichgewicht zu denken.

Auch Europa kannte stärkende Pflanzen, Tonika und aufbauende Heilmittel.
Vielleicht fehlten Europa also nicht die adaptogenen Arzneimittel.
Vielleicht fehlte vielmehr ein einheitliches Konzept von Anpassung.

Die westliche Medizin wurde außerordentlich erfolgreich darin, Krankheit zu lokalisieren.
Über Jahrhunderte lehrte uns die Anatomie, den Körper in Organe und Gewebe einzuteilen. Die Pathologie identifizierte strukturelle Veränderungen. Die Mikrobiologie identifizierte Erreger. Die Zellbiologie verlagerte die Suche in die Zelle. Molekularbiologie und Pharmakologie führten uns schließlich zu Rezeptoren, Enzymen, Transportern und einzelnen Signalmolekülen.

Der Maßstab wurde immer kleiner.
Die grundlegende Frage blieb erstaunlich ähnlich:
Wo liegt das Problem?

Selbst ein pharmakologisches Target auf molekularer Ebene ist in gewisser Weise anatomisch. Es ist eine Struktur, nur eine extrem kleine.

Traditionelle asiatische Medizinsysteme entwickelten sich entlang eines anderen gedanklichen Weges. Ihre historischen Erklärungsmodelle sind keine moderne Physiologie, und Konzepte wie Qi oder Doshas sollten nicht einfach in Hormone, Zytokine oder Neurotransmitter übersetzt werden.

Doch die Art, wie Beobachtungen geordnet werden, ist deutlich prozessorientierter.
Es geht um Muster, Beziehungen, Transformation und Veränderungen über die Zeit.
Und ein Adaptogen passt sehr gut in eine solche Denkweise.

Ein strukturelles Modell fragt:
Wo wirkt es?
Ein prozessorientiertes Modell kann fragen:
Wie verändert es die Reaktion des Organismus?

Vielleicht ist das ein Grund dafür, warum die Idee der Adaptation bei Heilmitteln aus asiatischen Traditionen leichter erkennbar wurde als innerhalb der modernen europäischen Pharmakologie.

Dabei müssen wir uns nicht zwischen beiden Perspektiven entscheiden.
Die moderne Biochemie bietet uns die Möglichkeit, sie miteinander zu verbinden.
Sie bewahrt die molekulare Präzision westlicher Wissenschaft und erlaubt uns gleichzeitig, wieder in Signalwegen, Netzwerken, Kommunikation und Regulation zu denken.

Anders gesagt:
Biochemie bringt prozessorientiertes Denken in die westliche Medizin zurück, ohne Wissenschaft aufzugeben.

Stress zwingt uns, in Prozessen zu denken

Vielleicht ist genau das nirgends wichtiger als in der Stressmedizin.

Stress ist von Natur aus dynamisch.
Er ist keine Struktur.
Er ist eine Abfolge von Wahrnehmung, Signalgebung, Aktivierung, Energieumverteilung, Immunmodulation, Verhalten und, im Idealfall, Erholung.

Wenn dieser Prozess gut funktioniert, passen wir uns an.

Wenn Anforderungen anhalten oder Regulationssysteme an Flexibilität verlieren, können dieselben Mechanismen, die uns zunächst schützen, nach und nach zur Dysfunktion beitragen.
Vielleicht liegt darin die tiefere Bedeutung des Adaptogenkonzepts.

Adaptogene fordern uns nicht nur dazu auf, eine weitere Gruppe von Heilpflanzen und Heilpilzen kennenzulernen.
Sie fordern uns dazu auf, den Organismus anders zu betrachten.

Wenn Stress ein Systemphänomen ist, sollten wir vielleicht nicht erwarten, dass Substanzen, die die Anpassungsfähigkeit verbessern, sich wie einfache Single-Target-Medikamente verhalten.

Und vielleicht sagt die Tatsache, dass die westliche Medizin Schwierigkeiten hatte, eine kohärente therapeutische Kategorie für Adaptogene zu entwickeln, auch etwas über unser Verständnis von Stress aus.

Wir sind außerordentlich gut darin geworden, Strukturen zu identifizieren und Pathologie zu behandeln.

Doch Anpassung geschieht vor, zwischen und über Strukturen hinweg.
Sie geschieht in Kommunikation.
Sie geschieht in Regulation.
Sie geschieht über die Zeit.
Und sie geschieht durch Biochemie.

Vielleicht erinnern uns Adaptogene deshalb an etwas, das die Medizin eigentlich längst weiß, aber gelegentlich vergisst: Lebende Organismen sind nicht nur aufgebaut. Sie befinden sich ständig im Werden.

© Dr. Ruth Teufel-Mayer (November 2026)