# Naturheilpraxis

# Sonderdruck

aus 08/2009, Seite 1018-1021

# mit Naturmedizin

http://www.naturheilpraxis.de

Fachzeitschrift für Naturheilkunde,

Erfahrungsheilkunde

und biologische Heilverfahren



# Jiaogulan — die Pflanze der Unsterblichkeit

Kein Wundermittel – aber äußerst wirksam und hilfreich

von Peter Kaufhold

#### Stammpflanze deutsch

- Unsterblichkeitskraut
- Stammpflanze lat.
- Gynostemma pentaphyllum
- Familie
- Cucurbitaceae
- Droge deutsch
- Unsterblichkeitskrautblätter

# Droge lat.

- Gynostemmae pentaphylli fol Synonyme
- Jiaogulan, Xiancao, Xian Cao,
   Chiao Gulan, Amachazuru

#### Geschmack und Energetik

süß, leicht bitter/leicht erhitzend/süß/ VPK=

#### Kontraindiziert

- keine Angaben

#### Indikationen

## [Kennzeichnung:

! = Bestindikation

# = Hauptindikation

ohne = Nebenindikation (oder unbestimmt)] (1) Asthenie#, Neurasthenie#, Stress#, niedriger Blutdruck#, hoher Blutdruck#, Krebs#, Stoffwechselschwäche#, hoher Cholesterinspiegel#, Rekonvaleszenz#, Schlaganfall# und Herzinfarkt# (vorbeugend), Immunschwäche#, Diabetes mellitus, Anämie#, Herzrasen#, Thrombosen# (vorbeugend), Müdigkeit#, CFS#, chronische Bronchitis#, Herzschwäche#, negative Folgen von Hormonbehandlungen#, Leistungsabfall#, Infektionskrankheiten#, Entzündungen#, Arteriosklerose#, Schlaflosigkeit# (infolge psychischer Belastung), Leberbeschwerden#, Rekonvaleszenz#, vorzeitiges Altern!, Neurasthenie#

#### Wirkungen

Adaptogen#, stoffwechselanregend#, Nervinum#, blutzuckersenkend#, Sekretolytikum#, cholesterinsenkend#, antikanzerogen#, Blutdruckregulans#, Roborans#, Antioxydans#, Immunstimulans#, Kardiotonikum#, Antiphlogistikum#, entgiftend#, Antitussivum#, blutbildend#, stressreduzierend#, Nerventonikum#, Luvenikum#, leistungssteigernd#, ausdauersteigernd#, antihyperlipidämisch#, tumorhemmend#, Antihyperlonikum#, antihepatotoxisch#

#### Inhaltsstoffe

Triterpensaponine (82 "Gypenoside", davon 4 mit den Saponinen des Ginsengs identisch), Mineralstoffe, Vitamine, Aminosäuren, Flavonoide, Polysaccharide

#### Synergeten

Ganoderma lucidum (Ling-Zhi-Pilz), Melissenblätter (Neurasthenie), Weißdornfrüchte (Herz-Kreislauf-Beschwerden), Quittenfrüchte, Zitronenschalen, Rosenblätter

### Zubereitungsformen

Aufguss: 1 Teelöffel der getrockneten Blätter (ca. 75 mg Gypenoside) auf 0,25 Liter kochendes Wasser, 10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen, 3 × täglich 1 Tasse als Roborans und zu sonstigen Heilbehandlungen;

2 Teelöffel der getrockneten Blätter auf 1 Liter kochendes Wasser, 10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen, diese Menge zur Vorbeugung und Gesunderhaltung über den Tag verteilt trinken Pulver (3 × täglich 500–1000 mg des Pulvers aus den Blättern mit etwas Wasser oder Honig)

Frische Blätter (3-4 × täglich 1 Blatt)

### Heilkunde

Jiaogulan gehört wie der Ginseng zu den adaptogenen Heilmitteln, die zahlreiche Vorgänge im Organismus normalisieren und dessen Fähigkeit zur Selbstregulation verbessern, indem sie unterschiedliche Körperfunktionen entsprechend den aktuellen Erfordernissen entweder anregen oder dämpfen. Man könnte sagen: Adoaptogene greifen so ein wie es gerade nötig ist und stellen damit das natürliche Gleichgewicht der inneren Körperprozesse wieder her.

Den Begriff "Adaptogen" prägte 1947 der russische Wissenschaftler Nicolai V. Lazarev, dessen Schüler Israel Brekhman ihn 1958 noch genauer umschrieb. Nach ihm muss ein Adaptogen ungefährlich und nebenwirkungsarm sein, darüber hinaus eine unspezifische Stärkung der Immunabwehr bewirken und viele Körperfunktionen normalisieren, ganz gleich in welche Richtung sich deren Störung bewegt.

Jiaogulan, dessen Name "Gewundene Ranken-Orchidee" bedeutet, wächst wild u.a. im Süden Zentralchinas und wird dort seit Generationen als energetisierender Tee sowie bei verschiedenen Krankheiten angewendet. In seinen Eigenschaften ähnelt er dem Ginseng, mit dessen 28 Saponinen (Ginsenoside) er vier gemeinsam hat, darüber hinaus aber noch 78 weitere besitzt (Gypenoside genannt), sodass von Fachleuten behauptet wird, er sei dem Ginseng in mancherlei Hinsicht überlegen. Jiaogulan wird auch "Xiancao" genannt: "Pflanze der Unsterblichkeit". Denn in jenen Gegenden Chinas, in denen Jiaogulan-Tee regelmäßig getrunken wird, leben besonders viele Hundertjährige. Überdies treten dort fast keine Krebserkrankungen auf.

Alle Adaptogene wirken, obwohl im Einzelnen unterschiedlich, auf grundsätzlich ähnliche Weise: Alle haben einen positiven Einfluss auf zahlreiche Körperfunktionen, regulieren und stärken den Organismus. Jiaogulan aber besticht durch seine besondere Vielfalt an wissenschaftlich nachgewiesenen positiven Eigenschaften. Er wirkt antioxidativ bzw. als Radikalfänger, schützt damit die Zellen vor Schädigung und wirkt so einem vorzeitigen Alterungsprozess entgegen. Ferner wird die Funktion des Herz-Kreislauf-Systems sowie das Blutbild verbessert, der Blutdruck reguliert, der Cholesterinspiegel gesenkt und das Immunsystem gestärkt. Jiaogulan wirkt ausgleichend auf das Nerven- und Hormonsystem, entgiftend, entzündungshemmend, hustenreizlindernd, schleimlösend und wird nicht allein gegen chronische Bronchitis, sondern auch gegen Herzrasen und chronische Müdigkeit (CFS) eingesetzt. Er verbessert die Herzleistung, optimiert die Sauerstoffversorgung der Zellen, sorgt für eine schnellere Erholung nach körperlichen Anstrengungen, reguliert den Cholesterin- und Fettstoffwechsel, regt den Appetit an, wirkt krebshemmend, beugt Senilität vor und verlangsamt das Altern.

# Durch Studien belegte Wirkungen von Jiaogulan

Antioxidative Wirkung: Zahlreiche Laborexperimente und klinische Studien zeigten, dass Jiaogulan die Immunabwehr stärkt, indem er die Ausschüttung von Superoxiddismutase (SOD) erhöht, eine der körpereigenen Substanzen, die neben anderen (wie Glutathion) als Radikalfänger fungieren. Auch einige Bestandteile des Wirkstoffkomplexes selbst erfüllen diese Aufgabe, wodurch krebsauslösende Stoffe im Organismus reduziert werden und die Droge zur Vorbeugung und Behandlung u.a. einsetzbar wird gegen Schlaganfall, Herzinfarkt und Arteriosklerose, was für ältere Menschen umso wichtiger ist, als die Produktion von SOD mit steigenden Lebensjahren

In einer experimentellen Untersuchung wurden humane Fresszellen, Lebermikroso-

men und vaskuläre Endothelzellen verschiedenen oxidativen Stressoren ausgesetzt. Dabei zeigte sich, dass Gypenoside erstens den Anteil an Superoxidanionen und Wasserstoffperoxid in neutrophilen Granulozyten und zweitens die Anzahl der durch Zymosan oxidativ zum Zerplatzen gebrachten Monozyten verringerten, drittens die Zellmembranen vor Schädigung durch Freie Radikale schützten, indem sie die verminderte Membrandurchlässigkeit von Lebermikrosomen und Mitochondrien umkehrten und gleichzeitig die mitochondriale Enzymaktivität (bei Minderung des Ausströmens intrazellulärer Laktatdehydrogenase) in vaskulären Endothelzellen erhöhten.

Im Verlauf einer weiteren Studie beobachtete man, dass sich bei Mäusen mit chronischer Fluorvergiftung die Malondialdehyd(MDA)- (= Abbauprodukt, das durch Schädigung von Körperfetten durch Freie Radikale entsteht) und Superoxiddismutase(SOD)-Spiegel im Gewebe der inneren Organe vollständig normalisierten, wenn man den Tieren drei Monate lang täglich Gypenoside verabreichte.

Ausdauersteigernde, tumorhemmende und negative Begleiterscheinungen von Hormonbehandlungen verhindernde Wirkungen: Tierexperimente in Japan unter Leitung von Dr. Takemoto zeigten, dass Jiaogulan die Ausdauer und Stärke von Mäusen während des Schwimmens deutlich erhöht, zudem wurde eine tumorhemmende Wirkung nachgewiesen, auch dass die Droge negative Begleiterscheinungen einer Hormonbehandlung verhindern kann. Diese Ergebnisse konnten später durch klinische Studien bestätigt werden.

Antitumorwirkung: In-vitro-Untersuchungen an menschlichen Krebszellen aus Leber, Lunge, Haut und Uterus zeigten, dass der Wirkstoffkomplex von Jiaogulan die Ausbreitung und das Wachstum der kanzerösen Zellen unterdrückt.

Wirkung auf das Nervensystem: Im gesunden Zustand befindet sich der Organismus in einem inneren Gleichgewicht, welches unter normalen Umständen mithilfe von Regelkreisen zwischen Hypothalamus, Hormon- und Nervensystem aufrechterhalten wird. Diese auch "Homöostase" genannte innere Balance umfasst z.B. die Steuerung

der Vitalfunktionen durch das vegetative Nervensystem (Sympathikus, Parasympathikus und intramurales System), bzw. das Zusammenspiel von Atmung, Stoffwechsel, Sekretion, Körpertemperatur, Blutkreislauf, Säure-Basen-Haushalt, Wasser- und Elektrolythaushalt etc. Infolge zahlreicher Umwelteinflüsse und psychischer Belastungen läuft diese Balance mitunter arg aus dem Ruder, und es entstehen Erkrankungen wie Neuralgien, Psychosen, Magen-Darm-Geschwüre, Bluthochdruck etc.

Chinesische Wissenschaftler fanden heraus, dass Jiaogulan gemäß seiner adaptogenen Natur in zwei Richtungen wirkt. Je nach Bedarf ist er in der Lage, die Nerven zu beruhigen oder anzuregen und damit die Funktionen des Nerven- und Hormonsystems sowie in der Folge das Zusammenspiel der inneren Organe zu harmonisieren. Eine von der Medizinischen Hochschule von Guiyang an über 300 Leistungssportlern durchgeführte klinische Studie zeigte, dass bei oraler Einnahme von Jiaogulan die Reaktionsfähigkeit sich verbessert und Nervosität bzw. Lampenfieber deutlich herabgesetzt werden. In einer weiteren Studie an 112 Patienten konnte durch Gabe von Jiaogulan eine wesentliche Besserung von Schlaflosigkeit infolge von Sorgen und Gereiztheit erzielt werden.

Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System: Klinische Tests zeigten, dass der Wirkstoff-komplex von Jiaogulan die Kontraktionsfähigkeit des Herzmuskels verbessert, wodurch das Herz weniger Arbeit leisten muss, um dieselbe Menge Blut zu befördern. Aufgrund dieser Eigenschaft wird Jiaogulan entweder einzeln oder in Kombination mit anderen Drogen als Stärkungsmittel für Spitzensportler eingesetzt, denn er verbessert die körperliche Leistungsfähigkeit, insofern als die Ausdauer erhöht und die Erholung nach Wettkämpfen beschleunigt wird.

Im Rahmen von Tierversuchen an Hunden, bei denen der Einfluss der Gypenoside auf die Fließeigenschaften des Blutes sowie auf die Herzfunktion untersucht wurde, konnte Dr. Chen von der "Akademie für TCM und ihre Heilmittel" beobachten, dass Gypenoside in einer Dosis von 5–10 mg pro Kilogramm Körpergewicht nicht nur den systolischen, diastolischen und durchschnittlichen arteriellen Blutdruck bedeutend senkten, sondern auch die Widerstände der

peripheren Gefäße sowie der Gehirn- und Koronargefäße. Die Herzschlagfrequenz nahm ab bei gleichzeitiger Verbesserung der Koronardurchblutung. Beim Vergleich dieser Ergebnisse mit der Wirkung von Ginseng stellte sich heraus, dass Jiaogulan wirksamer ist.

Blutdrucksenkende Wirkung: Im Verlauf einer Doppelblindstudie wurden 223 Patienten mit essentieller Hypertonie zweiten Grades untersucht: Die erste Gruppe, bestehend aus 76 Teilnehmern, erhielt über einen Zeitraum von drei Monaten peroral täglich 20 mg Gypenoside. Den 82 Teilnehmern der zweiten Gruppe wurden zur selben Zeit zweimal täglich Ginsenoside aus der Ginsengwurzel peroral verabreicht. Die dritte Gruppe dagegen nahm drei Monate lang zweimal täglich einen Alpharezeptorenblocker namens "Indapamide" ein. In der Jiaogulan-Gruppe lag die signifikante Blutdrucksenkung bei 82%, in der Ginseng-Gruppe bei 46%, in der Indapamide-Gruppe bei 93% der Patienten. Ferner fand man heraus, dass Jiaogulan regulativ auf den Blutdruck wirkt: ein zu hoher wird auf Normalwerte gesenkt, ein zu niedriger auf Normalwerte angehoben.

Blutfettsenkende Wirkung: Tierexperimentell konnte nachgewiesen werden, dass Jiaogulan den Serumspiegel von Triglyzeriden, Fettperoxiden, Phospholipiden, Gesamtcholesterin und Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) senkt, all jener Stoffe, die für einen zu hohen Blutfettspiegel (Hyperlipidämie) verantwortlich sind und in der Folge für Leberschäden und Arteriosklerose. Auch zahlreiche klinische Untersuchungen zeigten, dass Jiaogulan den Gehalt an Cholesterin, Triglyzeriden und schädlichen LDL (Low Density Lipoproteins) im Serum senkt, während der Anteil an gesunden HDL (High Density Lipoproteins) steigt. Somit kann Jiaogulan vorbeugend gegen Arteriosklerose und folglich gegen Herzinfarkt und Schlaganfall eingesetzt werden.

Antithrombotische Wirkung: Eine klinische Studie an 56 gesunden und 44 Teilnehmern mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zeigte, dass ein wässriger Auszug aus Jiaogulan (mit einem Gypenosidgehalt von 30 mg/ml) in einer Dosis von 1 ml/kg KG pro Tag [2100 mg Gypenoside für einen Pa-

tienten mit 70 kg Körpergewicht] das Verklumpen der Blutplättchen verhindert und gleichzeitig bestehende Verklumpungen (aus denen Blutgerinnsel und Ablagerungen in den Arterien entstehen, die zu Herzinfarkt und Schlaganfall führen) auflöst.

Wirkung auf das Immunsystem: In einer klinischen Studie erhielten 30 Patienten mit Leukozytenmangel vier Wochen lang dreimal täglich 20 mg Gypenoside in Tablettenform. Die Leukozytenzahl (WBC) betrug vor Beginn der Behandlung 2,4-3,5  $\times$  10<sup>9</sup> pro Liter, danach 5,4-6,2  $\times$  10<sup>9</sup> pro Liter (p < 0,001). Andere Untersuchungen erbrachten, dass Jiaogulan das Immunsystem zum einen durch eine Verbesserung der Lymphozytentransformation, zum anderen durch eine Steigerung der Lymphozytenaktivität positiv beeinflusst, nicht allein bei gesunden Menschen, sondern besonders auch bei jenen, deren Immunsystem durch Strahlenbehandlung, Chemotherapie oder aus anderen Gründen geschwächt ist. Stets findet eine Verbesserung der Immunabwehr auf zellulärer und humoraler Ebene statt. Im Zuge einer weiteren Untersuchung an Lungenkrebspatienten, die radiologisch und chemotherapeutisch behandelt wurden, erhielt eine Gruppe 60 Tage lang 3 x täglich 80 mg Gypenoside in Form von Tabletten und zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe, die nicht mit Jiaogulan behandelt wurde, eine bedeutend effizientere zelluläre Abwehr. Die Werte der Kontrollgruppe verschlechterten sich dagegen im Verlauf der Studie. Nach zwölf Monaten war bei der Verumgruppe das Wachstum der Ursprungstumore häufiger zurückgegangen und Fernmetastastenbildung seltener als bei der Kontrollgruppe.

Antitumorwirkung bzw. antikanzerogene Wirkung: Das in der Ginsengwurzel zu 0,001% enthaltene und für seine Antikrebswirkung bekannte Ginsenosid RH2 ist in gleichwertiger Form, jedoch in größerer Menge auch in Jiaogulan vorhanden, der neben diesem noch sieben weitere krebshemmende Saponine besitzt: die Gypenoside 22–29.

Während eines Tierversuchs an der Universität der medizinischen Wissenschaften von Westchina erhielten Ratten über einen Zeitraum von 14 Tagen täglich beliebig viel einer 2%igen Abkochung von Jiaogulan.

Danach wurde ihnen 18 Wochen lang eine kanzerogene Substanz namens "MANA" verabreicht. Die anschließende Untersuchung ergab, dass die Jiaogulan-Gruppe bedeutend weniger Fälle von Speiseröhrenkrebs und anderen Krebsarten aufwies als die Kontrollgruppe. Auch trat der Krebs bei den mit Jiaogulan behandelten Tieren sechs Wochen später auf als bei den anderen. Eine klinische Untersuchung zeigte bei Patienten mit Krebs im Urogenitalbereich einen Anstieg der NK-Zellaktivität, sobald Gypenoside verabreicht wurden.

Antidiabetische Wirkung: 1m Tierversuch erhielten Ratten mit Diabetes mellitus vier Wochen lang Gypenoside. Die Untersuchung zeigte eine bedeutsame Senkung der Blutwerte von Zucker, Insulin, Cholesterin, Triglyzeriden sowie von Malondialdehyd. Der körpereigene Radikalfänger SOD war dagegen vermehrt nachzuweisen. Im Rahmen einer klinischen Studie wurden 64 Diabetiker über einen Zeitraum von zwei Monaten mit Gypenosiden behandelt. Dabei sanken die Blutwerte von Zucker, Triglyzeriden, Cholesterin und LDL auf normale Werte ab, wobei die HDL-Werte anstiegen. Bei 89% der Patienten war eine signifikante Verbesserung festzustellen.

Antihepatotoxische bzw. leberschützende Wirkung: Während einer In-vitro-Untersuchung an mit Carbontetrachlorid behandelten Rattenleberzellen zeigten Gypenoside eine direkte leberschützende Wirkung. In-vivo-Tests an Ratten brachten gleiche Ergebnisse, und im Zuge einer klinischen Studie, während der 100 Patienten mit Hepatitis B drei Monate lang Gypenoside einnahmen, trat bei mehr als 89% der Fälle eine bedeutende Besserung ein. In einer weiteren Studie an 200 Patienten konnten diese Resultate bestätigt werden.

Wirkung gegen chronische Bronchitis: Klinische Untersuchungen zeigten, dass mit Jiaogulan bei chronischer Bronchitis in mehr als 90% der Fälle eine wesentliche Besserung bzw. Linderung erzielt werden kann (Blumert & Liu).

## **Zubereitung und Anwendung**

Zur Gesunderhaltung, vorbeugend: alle innerlichen Indikationen: Über den Tag verteilt wird ein Aufguss (10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen) aus 2 gehäuften TL der getrockneten Blätter bzw. des Tees und 1 I kochendem Wasser getrunken.

Als Roborans nach Erkrankungen, zur Behandlung: alle innerlichen Indikationen: Es wird 3 × täglich 1 Tasse eines Aufgusses (10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen) aus 1 gehäuftem TL der getrockneten Blätter bzw. des Tees und 0,25 l kochendem Wasser getrunken.

Neurasthenie (Kaufhold)
Gynostemmae pentaphylli fol 50,0
Melissae fol 50,0
(Aufguss: 2 TL auf 0,25 l kochendes Wasser, 10 Minuten abgedeckt ziehen lassen, 2–3 × täglich 1 Tasse. Eine bessere Wirkung kann durch Verwendung frischer Blätter erzielt werden.)

| Zur Herz- u. Nervenstärkung (Kaufhold) |      |
|--|------|
| Gynostemmae pentaphylli fol            | 30,0 |
| Crataegi fruc                          | 20,0 |
| Cydoniae fruc                          | 20,0 |
| Citri fruc cort                        | 10,0 |
| Melissae fol                           | 10,0 |
| Rosae flos                             | 10,0 |

(Weinauszug: Die Mischung in 2 l trockenem Rotwein ansetzen, nach 4 Wochen filtern,  $3 \times \text{täglich } 20\text{--}40 \text{ ml vor den Mahlzeiten.}$  Aufguss: 2 TL auf 0,25 l kochendes Wasser, 10 Minuten abgedeckt ziehen lassen, 2–3  $\times \text{täglich } 1 \text{ Tasse.}$ 

Zur Beachtung: Bei Schmerzen in der Herzgegend, die in die Arme, Halsgegend oder den Oberbauch ausstrahlen können, oder bei Atemnot ist eine ärztliche Abklärung zwingend erforderlich. Bei allen anhaltenden, unklaren oder neu auftretenden Beschwerden ist ein Arzt aufzusuchen.)

#### Toxizität und Mutagenität

Untersuchungen an Mäusen, Ratten und anderen Tieren, denen über einen Zeitraum von drei Monaten täglich Gynostemma pentaphyllum oder daraus extrahierte Gypenoside verabreicht wurden, zeigten keinerlei Schäden an den inneren Organen. Langzeituntersuchungen über mehrere Jahre hinweg erbrachten, dass Jiaogulan keine Schädigung des Erbgutes (DNA, Chromosomen) bewirkt, noch in irgendeiner Weise kanzerogen ist (Blumert & Liu).

#### Dosierungsempfehlungen

1 TL (ca. 75 mg Gypenoside) der getrockneten Blätter bzw. des Tees auf 0,25 l ko-



chendes Wasser zum Aufguss (10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen),  $3 \times$  täglich;

1 Tasse als Roborans und zu sonstigen Heilbehandlungen;

2 TL der getrockneten Blätter bzw. des Tees auf 1 I kochendes Wasser zum Aufguss (10–15 Minuten abgedeckt ziehen lassen), diese Menge zur Vorbeugung und Gesunderhaltung über den Tag verteilt trinken;

500–1000 mg des Pulvers aus den Blättern  $3 \times$  täglich mit etwas Wasser oder Honig; 1 frisches Blatt  $3-4 \times$  täglich essen (Kaufhold).

20 mg\*\* Gypenoside 3 x täglich zur Nahrungsergänzung sowie zur Behandlung von Bronchitis, Diabetes mellitus und Leberbeschwerden;

20 mg Gypenoside  $2-3 \times$  täglich zur Verbesserung der Herz-Kreislauf-Funktion sowie zur Vorbeugung gegen einen zu hohen Blutdruck und einen zu hohen Cholesterinspiegel, zur Vermehrung der Leukozyten und um den Körper in gesunder Balance zu halten;

20 mg Gypenoside 2 × täglich zur Vorbeugung gegen Krebs;

20 mg Gypenoside 1–2× täglich gegen das Verklumpen von Blutplättchen und damit zur Vorbeugung gegen Herzinfarkt und Schlaganfall;

60 mg Gypenoside 2–3 × täglich zur Behandlung von hohem Blutdruck und hohem Cholesterinspiegel;

60 mg Gypenoside 3 × täglich zur ergänzenden Behandlung von Herzinfarkt und Schlaganfall, zur Vermehrung der Leukozyten (bei Bestrahlung, Chemotherapie und anderen Behandlungen, welche die weißen Blutkörperchen schädigen können), zur unterstützenden Behandlung gegen Krebs (bei Operation, Bestrahlung und Chemotherapie), zur Immunstärkung bei allen den Organismus schwächenden Zuständen,

psychischem Stress, Bestrahlung oder Chemotherapie;

900 mg Gypenoside als maximale Tagesdosis bei kurzer Einnahme (bis zu 7 Tagen) bei akuten Krankheiten;

600 mg Gypenoside als maximale Tagesdosis bei mittlerer Behandlungsdauer (bis zu 30 Tagen) einer Störung;

300 mg Gypenoside als maximale Tages dosis bei längerer Behandlungsdauer (bis zu ein Jahr und mehr) einer Störung (Blumert & Liu).

\*\* 1 gehäufter TL der getrockneten Blätter bzw. des Tees enthält ca. 75 mg Gypenoside (Blumert & Liu).

#### Bezugsquellen

Jiaogulan-Tee von sehr guter Qualität aus Wild sammlung, sowie Jiaogulan Extrakt Kapseln und Jiaogulan Full Spektrum Tabletten liefert die Firma TAUSENDKRAUT GmbH www.tausendkraut.com
Tel. 0 62 74/9277282

#### Literaturempfehlung

Michael Blumert & Jialiu Liu; Jiaogulan, Chinas Pflanze der Unsterblichkeit; Edition Aesculap, Iserlohn; ISBN 978 3-932961-5

#### Quelle

Jiaogulan-Monographie des Computer-Heilpflanzen-Repertoriums PhytoMagister 7.0, PeterKAUFHOLD-SOFTWARE

Verfasser: Peter Kaufhold www.phytomagister.com