

# Maulbeerblätter

Dr. med. Heinz Lüscher

## Woher kommt der Maulbeerbaum?

Maulbeerbäume (lat. Name *morus alba*) gehören zu den ältesten bekannten Bäumen. In der chinesischen Volksmedizin sind sie seit über 5000 Jahren bekannt, und sie kommen auch in der Bibel vor. Zachäus kletterte auf einen Maulbeerbaum, um Jesus zu sehen, und König David erhielt von Gott Anweisungen ‚in den Wipfeln von Maulbeerbäumen‘. Es gibt 16 Arten dieses Baumes, der überall auf der Welt wächst, in tropischen, subtropischen und sogar in gemäßigten nördlichen Zonen. Hauptanbaugebiet ist aber nach wie vor China.



Maulbeerbaum



Maulbeeren und Maulbeerblätter

## Woher kommt das Wissen, dass Maulbeerbaumblätter gesund sind?

In der chinesischen Volksmedizin wurde aus Maulbeerblättern Tee gebrüht, welcher eingesetzt wurde gegen Fieber und Erkältungen, aber auch um die jugendliche Haut und die schwarzen Haare zu bewahren.



Während Jahrhunderten wurden die Maulbeerblätter vorwiegend als Futter für die Seidenraupen verwendet, die praktisch nichts anderes fressen. Solange es noch keine Kunstfasern gab und Seide zu den edelsten Textilien gehörte, gab es auch grosse Maulbeerplantagen in Italien, die aber ihre Bedeutung längst verloren haben und beinahe verschwunden sind.

Erst die wissenschaftliche Forschung über die Heilwirkungen von Maulbeerblättern, die vor allem in Japan stattfindet, hat dieser Pflanze wieder die Aufmerksamkeit der Medizin geschenkt. Die FAO (Food and Agricultural Organisation der UNO) hat 1990 Maulbeerblätter als ideale Nahrung für Kühe und andere Wiederkäuer bezeichnet.

## Inhaltsstoffe der Maulbeerblätter

Maulbeerblätter enthalten **15 – 25 % Protein**, was für eine Pflanze ein sehr hoher Anteil ist. Der Reichtum an Vitalstoffen sieht im Vergleich zu Grüntee wie folgt aus: (bezogen auf 100 g getrocknete Blätter)

Stoff	Maulbeerblätter	Grüntee
Kalzium	2700 mg	440 mg
Eisen	44 mg	20 mg
Natrium	3,4 mg	3 mg
Kalium	3100 mg	2200 mg
Karotin	7,4 mg	13 mg
Vitamin A	4200 IU	7200 IU
Vitamin B1	0,6 mg	0,4 mg
Vitamin B2	1,4 mg	1,4 mg
Vitamin B3	4,0 mg	4,0 mg
Vitamin C	32 mg	250 mg
Fasern	53 g	11 g
Nicht wasserlöslich	45 g	
Wasserlöslich	7 g	

Auffällig ist der hohe Gehalt an Kalzium (6-mal mehr als Grüntee) und der doppelte Gehalt an Eisen. Wichtig sind auch folgende Spurenelemente:  
Zink, Kupfer, Bor, Mangan, Fluor und Phosphor.

## Die Gesundheitswirkung der Inhaltsstoffe

Doch alleine wegen der Vitamine, Mineralien und Spurenelemente wären Maulbeerblätter nicht von besonderem Interesse. Viel wichtiger ist der Gehalt an Aminosäuren, Sacchariden und sekundären Pflanzenstoffen. In Maulbeerblättern kommen nämlich 17 verschiedene Aminosäuren vor (Bausteine der Eiweisse), besonders Asparagin- und Glutaminsäure.



Unter den Sacchariden (Zuckerstoffen) ragen Sucrose, Fructose und Glucose heraus.

Verschiedene Heilwirkungen gehen von den Flavonoiden aus (Rutin, Isoquercetin, Karotin u.a., insgesamt 3,3 g pro 100 g). Das absolut Spektakuläre an Maulbeerblättern ist jedoch ein Alkaloid namens 1-Deoxynojirimycin (DNJ). Dieses hat eine nachgewiesene Wirkung bei Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) und ist ein Stoff, der in keiner andern Pflanze der Welt sonst noch vorkommt.

## Wirkungsmechanismus gegen hohen Blutzucker

DNJ als sekundärer Pflanzenstoff hat eine dreifache Wirkung gegen Diabetes mellitus Typ 2, früher auch Altersdiabetes genannt:

1. Im oberen Dünndarm kommt ein Enzym vor namens „Alpha-Glucosidase“, welches Mehrfachzucker (Disaccharide und Polysaccharide) aufspaltet, damit sie durch den Darm ins Blut gelangen können. DNJ blockiert dieses Enzym, die Zucker werden nicht aufgespalten und damit viel weniger resorbiert, was zu einem tieferen Blutzuckerspiegel kurz nach dem Essen führt (postprandiale Hyperglykämie ist geringer).
2. DNJ verhindert die Bindung von Glucosemolekülen an das Hämoglobin. Es wird darum weniger Glucose im Blut transportiert, was in vielen Fällen die Spät komplikationen von Diabetes reduziert.
3. DNJ hat die Fähigkeit, die insulinbildenden Langerhans'schen Inselzellen in der Bauchspeicheldrüse zu reparieren. Es wird danach wieder vermehrt natürliches Insulin gebildet, was die Blutzuckerverwertung im Körper steigert.
4. Nebst DNJ enthalten Maulbeerblätter auch viel Glutaminsäure, welche im Körper in Gamma-Amino-Buttersäure (GABA) verwandelt wird. Diabetiker haben einen erhöhten Spiegel an Glucagon, das die Aufgabe hat, den Blutzucker zu erhöhen und folglich als Gegenspieler zum Insulin zu funktionieren. GABA hemmt das Glucagon, und als Folge davon auch den Blutzucker.

## Maulbeerbaum und Diabetes

Maulbeerblätter können also wegen DNJ und GABA als natürliches Mittel gegen Diabetes eingesetzt werden. In einer Vergleichsstudie mit dem Diabetes-Medikament Glibenclamid (z.B. Daonil, Glibenorm) haben 3 Gramm Maulbeerblätter pro Tag den Blutzucker stärker gesenkt als das Medikament.



Neben dieser Hauptwirkung zur Behandlung von hohem Blutzucker sind noch weitere Wirkungen beschrieben. Maulbeerblätter senken den Cholesterinspiegel, indem sie die Resorption von Cholesterin aus dem Darm behindern. LDL-Cholesterin und Triglyceride werden gesenkt, das „gute“ HDL-Cholesterin dagegen erhöht.

## **Maulbeerbaum und Blutdruck**

Weitere Wirkungen sind Senkung des Blutdrucks (ca. 10%) und eine entwässernde (diuretische) Wirkung. Dabei wird nicht nur vermehrt Wasser über die Nieren ausgeschieden, sondern auch überschüssiges Wasser aus den Zellen entfernt.

Schliesslich sind auch noch die „historischen“ Wirkungen zu erwähnen, die schon den alten Chinesen bekannt waren, nämlich als Hustenmittel, gegen Fieber und bei Husten mit Auswurf. Nur vermutet, aber nicht nachgewiesen, sind noch positive Wirkungen auf Magen, Darm und Leber.

Ebenfalls scheint eine gewisse Wirkung gegen Krebs gegeben durch den Gehalt an Katechinen und Tanninen. Diese Polyphenole kommen aber auch in vielen andern Pflanzen vor und sind bekannt als Radikalfänger, was anticancerogene Substanzen sind. Maulbeerblätter stehen deshalb bei dieser Indikation nicht im Vordergrund.

**Bei folgenden Krankheiten können Maulbeerblätter eingesetzt werden:**

**Haupteinsatzgebiet:**

- ▶ **Diabetes mellitus Typ 2**

**Sonstige Indikationen:**

- ▶ Hypertonie
- ▶ Hyperlipidämien (Cholesterin und Triglyceride)
- ▶ Arteriosklerose
- ▶ Oedeme
- ▶ Karies
- ▶ Husten mit Auswurf