



2009

# Baldrian - Ein Heilpflanzenportrait im Wandel der Zeit



Schriftliche Arbeit im Rahmen des Zertifikatsstudiengangs

(CAS) „Ethnobotanik und Ethnomedizin“, der Universität Zürich.

Fachkorrektorin: Dr. Caroline Weckerle, Institut für Systematische Botanik.

Jacqueline Göldi

Schermen 11

7208 Malans

Oktober 2009

**Quellennachweis der Abbildungen auf der Titelseite (von oben nach unten):**

*Valeriana officinalis* L. und Briefmarke <http://www.awl.ch/heilpflanzen/valeriana-officinalis> (16.09.09)

Nachdruck 1970, Tabernaemontanus *Valeriana officinalis* L. <http://www.kraeuter.ch> (20.09.09)

# Inhalt

1. Einleitung .....	4
2. Fragestellung und Methodik.....	5
Teil I - Baldrian - die Pflanze .....	6
1. Baldrian - ein botanischer Steckbrief .....	6
2. Von der Pflanze zur Droge: Valerianae radix / Baldrianwurzel.....	7
3. Etymologie zum wissenschaftlichen und den volkstümlichen Namen.....	7
Teil II - Baldrian - ein Heilpflanzenportrait im Wandel der Zeit .....	9
1. Klassische Antike .....	10
2. Baldrian - in der Antike .....	10
3. Ein historischer Umbruch.....	11
4. Das Mittelalter .....	11
5. Baldrian - im Mittelalter .....	12
6. Die Wende vom Spätmittelalter zur Neuzeit (15/16. Jh.).....	14
7. Baldrian - Wende vom Spätmittelalter zur Neuzeit.....	15
8. Die Neuzeit.....	15
9. Baldrian - in der Neuzeit .....	16
Teil III - Gegenwart.....	17
1. Die Gegenwart.....	17
2. Baldrian - ein Klassiker mit Geheimnissen .....	18
2.1. Wirkungen und Indikationen von Valerianae radix.....	18
2.2. Inhaltsstoffe mit komplexem Wirkprofil.....	18
Teil IV - Ausblick.....	20
1. Reflexionen.....	20
2. Hypothese und ein Ansatz für die Zukunft.....	20
2.1. Aminosäuren im Baldrian.....	21
Literaturverzeichnis.....	24

## 1. Einleitung

Diese Arbeit ist im Rahmen des Zertifikatstudiengangs „Ethnobotanik und Ethnomedizin 2009“ an der Universität Zürich verfasst worden.

In den verschiedensten Kulturen der Welt spielen Pflanzen als Pharmakotherapie im ärztlichen Repertoire und in der Volksmedizin eine überaus wichtige Rolle. Bis ins 19. Jahrhundert nimmt die Phytotherapie mit ihren pflanzlichen Produkten in Europa die wichtigste Rolle bei der medizinischen Versorgung der Bevölkerung ein. Die Verbreitung der Pflanzenheilkunde wurde im deutschsprachigen Raum unterstützt durch die gut dokumentierte Klostermedizin, durch zahlreiche Handschriften und Kräuterbücher, die mit der Erfindung des Buchdrucks in grosser Zahl aufgelegt wurden. Heute dienen Fachliteratur, Gesundheitsratgeber und das Internet als Informationsquellen und beeinflussen die Behandlungserwartungen und Werteentscheidungen der Menschen.

Die vorliegende Arbeit widmet sich dem Baldrian, einer Heilpflanze die seit über 2500 Jahren ihren Platz im Arzneimittelschatz behaupten kann. Ihr Weg in der Geschichte der Medizin lässt sich über die Schriften zahlreicher Autoren bis in die Antike zurückverfolgen und belegen.

Im ersten Teil der Arbeit wird die Pflanze *Valeriana officinalis* L. und ihre Wurzeldroge *Valerianae radix* in einem Kurzportrait beschrieben. Ein Einblick in die Etymologie des wissenschaftlichen Namens und in die Fülle der volkstümlichen Namen zeigt die Komplexität der Entwicklungsgeschichte von Baldrian auf.

Der zweite Teil befasst sich mit den überlieferten Texten, die den geschichtlichen Werdegang und die früheren medizinischen Anwendungen von Baldrian beschreiben. Schriften, die ihn als Arzneipflanze erwähnen, werden chronologisch aufgeführt und in ihren historischen Zusammenhang gestellt. Die Indikationen werden von der klassischen Antike bis zur Gegenwart aufgeführt, Schwerpunkte hervorgehoben um Veränderungen im medizinischen Gebrauch zu erkennen und mögliche Gründe zu identifizieren. Es ist ein Versuch, ein kleines Fenster in die Vergangenheit zu öffnen.

Im dritten Teil der Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der Gegenwart. Heute ist Baldrian als Beruhigungsmittel bei nervöser Unruhe und bei Schlafstörungen indiziert, verwendet wird die Wurzel. Die Inhaltsstoffe und ihre pharmakologischen Eigenschaften werden beschrieben, anerkannte Wirkungen und neuere Erkenntnisse vorgestellt.

In der Schlussbetrachtung stehen die Aminosäuren und das Stickstoffmonoxid (NO) mit ihrem Wirkprinzip im Vordergrund, sowie ein möglicher Erklärungsansatz zur „Indikationslyrik“ von Baldrian.

## 2. Fragestellung und Methodik

Ziel dieser Arbeit ist, die Entwicklungsgeschichte und die medizinische Anwendung von Baldrian (*Valeriana officinalis* L.) aufzuzeigen sowie Zeitgeist und Indikationsprofil der Pflanze einander gegenüber zu stellen. Dabei soll folgenden Fragen nachgegangen werden:

- ✚ In welchen alten Texten kommt Baldrian als Heilpflanze vor?
- ✚ Wie weit lässt sich der geschichtliche Werdegang von „Valeriana“ zurückverfolgen?
- ✚ Ist die Geschichte der medizinischen Anwendung und Überlieferung kontinuierlich zurückverfolgbar oder bestehen Lücken?
- ✚ Wurde die Arzneipflanze durch andere, gleich oder besser wirksame Pflanzen zeitweise ersetzt?
- ✚ Welche Indikationsgebiete und welche medizinischen Eigenschaften werden dem Baldrian im Wandel der Zeit attestiert?
- ✚ Gibt es Schlüsselereignisse, die zu Veränderungen bei den Indikationen und in der medizinischen Anwendung geführt haben?
- ✚ Welche Inhaltsstoffe, pharmakologischen Eigenschaften und Wirkungen von *Valerianae radix* sind heute bekannt?
- ✚ Decken sich die Indikationen und Anwendungsbereiche der Antike und Moderne?
- ✚ Welche traditionellen Anwendungen sind heute noch gültig?
- ✚ Lassen sich medizinische Eigenschaften von Baldrian aus der Zeit der „Indikationslyrik“ heute erklären und ansatzweise nachvollziehen?
- ✚ Könnte in zukünftigen Therapieansätzen dem Baldrian auch in einer naturwissenschaftlich orientierten Medizin wieder ein breiteres Anwendungsgebiet zuerkannt werden?

Als Arbeitsgrundlage für die historischen Indikationen von Baldrian (*Valeriana officinalis* L.) in alten Texten, diente mir eine Übersichtstabelle von Professor F. C. Czygan, Mitbegründer der „Forschergruppe Klostermedizin“ der Universität Würzburg.

Neubearbeitungen von alten Texten, Literatur über Botanik, Pharmazie, Chemie, Medizingeschichte, Geschichte sowie Dissertationen und Sekundärliteratur wurden für die Arbeit konsultiert und auf deren Hinweise eingegangen.

## Teil I - Baldrian - die Pflanze

### 1. Baldrian - ein botanischer Steckbrief



Abbildung 1: Baldrianblüte (Quelle: [http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana\\_officinalis.php](http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana_officinalis.php) 13.09.09)

Wissenschaftlicher Name: *Valeriana officinalis* L.

Familie: Baldriangewächse (Valerianaceae)

Zu der Familie der formenreichen Valerianaceen zählt man etwa 360 Arten. Schwerpunkt und die ausdrucksvollste Ausprägung des Typus bilden die Gattungen *Valeriana* (Baldrian) und *Valerianella* (Feldsalat). In der Gattung *Valeriana* gibt es 150 Arten, wovon deren vier in Europa offizinell sind.

#### Geographische Verbreitung:

Die Heilpflanze wächst in der nördlich-gemäßigten Klimazone Europas, über Russland, West- und Zentralasien; im östlichen Nordamerika ist sie verschleppt. Im Gegensatz zur Mehrzahl der Pflanzen, die entweder einen feuchten oder trockenen Standort bevorzugen, gedeiht Baldrian unter verschiedensten Bedingungen und passt sich durch Variation der Laubblätter an verschiedene Verhältnisse auf Wiesen, an Waldrändern, an Gräben und Bächen, bis in die Bergregionen hinauf an.

Pflanzenbeschreibung von: *Valeriana officinalis* L.

Beim Baldrian handelt es sich um eine ausdauernde, mehrjährige Pflanze, die morphologisch recht unterschiedlich sein kann und bis zu 1.5m hoch wird. Im Frühling bildet sich eine grundständige Rosette mit unpaarig gefiederten Blättern. Im zweiten Sommer wächst daraus der geriefte, innen hohle Stängel, an dessen Nodien<sup>1</sup> die Laubblätter ansetzen. Die langgestielten, breiten Fiederblätter sind unpaarig gefiedert und werden gegen oben zu rasch feiner und spitzer.

Der Stängel besitzt eine zentrale Achse mit zwei seitlichen Blütentrieben, die gegenständig angeordnet sind. Der Blütenstand besteht aus zusammengesetzten, endständigen Trugdolden in den Farben hellrosa bis weiß. Die Blütezeit dauert von Mai - August. Die Einzelblüten sind 2 - 8 mm klein und besitzen eine asymmetrische Krone. Sie ist röhrig-trichterförmig mit fünfspaltigem Saum und besitzt 3 Staubblätter die aus der Blüte herausragen. Die 3 Fruchtblätter sind zu einem unterständigen Fruchtknoten verwachsen. Die Blütenstände werden vor allem von Hautflüglern und Fliegen bestäubt. Die einsamige Frucht ist eine Achäne<sup>2</sup> mit Pappus und wird vom Wind verbreitet (Abb. 2 und 3). (Lauber 2007)

Samen gewinnt man mit dem Abschneiden der Fruchtstände kurz vor der Reife und durch ein Nachreifen der Samen an der Sonne.



Abb.2: Achäne ( Quelle: [http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana\\_officinalis.php](http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana_officinalis.php); (3.10.09)



Abb.3 Samen (Quelle: [http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana\\_officinalis.php](http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/valeriana_officinalis.php); 3.10.09)

<sup>1</sup> Als Knoten (Nodus) wird der Bereich der Sprossachse bezeichnet, an dem die Blätter ansetzen.

<sup>2</sup> Eine Achäne ist eine Nussfrucht aus einem unterständigen Fruchtknoten.

## 2. Von der Pflanze zur Droge: *Valeriana radix* / Baldrianwurzel

Das europäische Arzneibuch (Ph. Eur.) fasst *Valeriana officinalis* als Sammelart auf und bezeichnet sie mit „s. l.“ (= sensu lato = im weiteren Sinne). Fünf Baldrianarten<sup>3</sup> sind offizinell und dürfen als Droge *Valeriana radix* geerntet werden, wobei das Verhältnis der Inhaltsstoffe bei den verschiedenen Arten nicht identisch ist.

*Valeriana radix* besteht aus Rhizom, Wurzel und Seitenwurzeln (Abb. 4). Rhizom und Wurzel dient der Pflanze bei der Aufnahme von Wasser, stickstoffhaltigen Substanzen und Mineralstoffen, im Winter der Speicherung von Nährstoffen. Das Rhizom ist morphologisch dem Spross zugehörig und ermöglicht die vegetative Fortpflanzung. Die Seitenwurzeln und feinen Seitenwurzeln bilden den Wurzelballen. Der große Bedarf an Baldrian wird heute vor allem durch Kulturen aus Deutschland, Belgien und Holland gedeckt.



Abbildung 4: Baldrianwurzel  
(Quelle; [http://www.plant\\_picture.com](http://www.plant_picture.com).  
T.Schöpke 18.10.09)

Bevorzugte Erntezeit für die Wurzel ist der Herbst; der Gehalt an ätherischen Ölen und Arginin, einer Aminosäure, ist dann am höchsten und das Wurzelgewicht am größten. Die frisch geerntete Droge wird gewaschen und bei 35° Grad getrocknet, um leichtflüchtige und thermolabile Stoffe zu erhalten. Frisch aus der Erde gezogen ist die Wurzel geruchlos. Der aromatische Geruch beim Trocknen entsteht durch Isovaleriansäuren, die aus Abbaureaktionen der Valepotriate stammen. Bei unsachgemäßem Trocknen entsteht ein penetranter Geruch. (Vogel 2004)

## 3. Etymologie<sup>4</sup> zum wissenschaftlichen und den volkstümlichen Namen

Die alten Namen und Bezeichnungen für den Baldrian sind verwirrend und rätselhaft. Erklärungsversuche gehen auf den sprachlichen Ursprung, die Mythologie oder auf die Anwendungsart der Pflanze zurück.

### Die lateinischen Bezeichnungen

„*Valeriana*“ gehört nicht zum Wortschatz des klassischen Lateins. Manchmal wird „*Valeriana*“ auf die römische Provinz Valeria in Pannonien<sup>5</sup> zurückgeführt. Beweiskräftige Stützen für diese These fehlen. Die etymologische Herleitung vom lateinischen Wort „valere“ für „gesund sein“, spiegelt nicht wirklich die komplexe Benennungsgeschichte vom Baldrian wider. (Genaust 1999)

„*officinalis*“ ist mittellateinisch und bedeutet, in der Apotheke gebräuchlich. (Wittlin 1999)

Der botanische Name *Valeriana officinalis* L. stammt von Carl von Linné<sup>6</sup>.

Carl von Linné stellte 1735 in seinem Buch „Systema naturae“ sein neu konzipiertes Pflanzensystem vor. Er hat mit seiner Einteilung der Pflanzen nach Reproduktionsorganen die Grundlagen für die botanische

<sup>3</sup> *V. sambucifolia*, *V. procurrens*, *V. collina*, und *V. exalta*

<sup>4</sup> Die Etymologie gibt Aufschluss über Herkunft und Geschichte von Pflanzennamen.

<sup>5</sup> zwischen der Donau und der Drau gelegen

<sup>6</sup> Carl von Linné war Naturwissenschaftler (1707-1778). Sein offizielles botanisches Autorenkürzel lautet L.

Taxonomie geschaffen, auch wenn sie auf einer heute nicht mehr akzeptierten klassifikatorischen Grundlage beruht. Das System der binären Nomenklatur mit zweigliedrigen Pflanzennamen, grossgeschriebenen Gattungs- und kleingeschriebenen Artnamen, ist heute noch allgemein gebräuchlich. (Wittlin 1999)

### Der Name „Phu“

Der alte Name „Phu“ für Baldrian, wird in den Werken von Hippokrates, Plinius, Dioskurides und Galen verwendet. Welche Baldrianart mit „Phu“ angesprochen wird, ist nicht geklärt. Vermutlich wurde die Bezeichnung „Phu“ aus dem ägyptischen Raum übernommen und beschreibt eher einen botanischen Standort, als eine Pflanze. (Tschirch 1933)

Im Mittelalter bürgert sich ein neuer Name ein. „Phu“ und „Valeriana“ werden in der Literatur spätestens nach dem 10. Jh. als Synonyme gebraucht, wobei der Name „Phu“ sich später verliert. (Genaust 1999)

### Die wichtigsten deutschen Namen

Hildegard von Bingen benutzt in ihrer „Physica“, den Namen „Denemarcha“. Die relativ späten sprachlichen Belege von „Valeriana“ im 10. Jh. und die im alemannischen Raum früher gebräuchlichen Namen: „Tannmark“, „Tannemark“ (Grimm 21; 116, Marzell 4; 994, zitiert in Genaust 1999) legen nach Helmut Genaust eher eine nordgermanische Herkunft nahe. Interessant ist folgender Denkansatz:

Maaler übersetzt in seinem „Die teutsch Sprach vertolmetscht, (Maaler 1561; 366, zitiert in Genaust 1999) Valeria = Suetia = als Schweden

Sieht man das Wort „Valeriana“ als Adjektiv zum Wort Wurzel = radix, dann könnte das zusammengesetzte Wort „radix valeriana“ als „schwedische Wurzel“ übersetzt werden. (Genaust 1999)

In Graubünden sind im Jahre 1908 verschiedene Pflanzennamen für Baldrian bekannt: „Dramarga“ und „Trimarga“. Im Prättigau nennt man ihn „Dammarge“. Im rätoromanischen Sprachgebrauch findet man in Bergün „Valeriana tamargia“; im Heinzenberg heisst „risch tamar“ Baldrianwurzel. (Schlatter 1908)

### Herleitung aus der Mythologie

Stark riechende Wurzeln wie der Baldrian spielten früher eine grosse Rolle und wurden als Apotropaikum<sup>7</sup> gegen den Teufel, gegen Dämonen und Krankheiten eingesetzt. Baldrianwurzel wurde zu Pestzeiten als Amulett um den Hals getragen. In ländlichen Gegenden wurden Baldrianbüschel zusammen mit anderen Pflanzen zum Schutze gegen Unheil über Stall und Haustüren aufgehängt. (Birmann 1996)

Aigremont<sup>8</sup> erwähnt folgenden Brauch: Der Baldrian verhindert, dass der Bräutigam von neidischen Elfen mit Impotenz geschlagen wird, indem er am Hochzeitstag Baldrianblätter in seiner Rocktasche trägt. (Czygan 2003)

Mondwurz: Die Wassernixen und Undinen sollen in Vollmondnächten um ihn Tanzen. (Birmann 1996)

---

<sup>7</sup> Schutzkraut, Gegenzauber

<sup>8</sup> i.e. Siegmund Baron von Schultze - Galléra (1865-1945); Volkserotik und Pflanzenwelt (Band II).



### Die nordischen Gottheiten Baldur und Herta

Ob der althochdeutsche Name „Baldrian“ und „Balderbrackenwurz“ mit dem Namen des nordischen Lichtgottes Balder oder Baldur zusammenhängt ist unsicher.

Bilder zeigen die Göttin Herta mit einer Reitgerte aus Baldrian, wenn sie mit ihrem hopfengezäumten Hirsch durch den Wald reitet. (Birmann 1996)

Spätere Synonyme für Baldrian sind Bullerjan, Balderjan; diese sollen nach der Christianisierung aus dem Namen Johannes, dem „christlichen Ersatzmann“ für Baldur, entstanden sein. (Vogel 2004)

### Namensgebung durch die Anwendung

Augenkraut: Zu Beginn der Neuzeit wurde die Valeriana zur Verbesserung der Sehkraft und bei Augenleiden eingesetzt. Eine Sage erzählt, dass ein Goldschmied, Valeriana sei Dank, auf einer abgebrochenen Nähnadel einen Löwen mit all seinen Gliedmassen eingravieren konnte.

„Noch zu Beginn des 20. Jh. machte man in Graubünden „Auge-Bündeli“, die man bei entzündeten Augen an einer Schnur um den Hals trug“ (Czygan 2003: 56)

### Pestkraut und Theriakwurz<sup>9</sup>

Der Name Pestwurz erscheint in der frühen Neuzeit und bezieht sich auf die vermutete prophylaktische Wirkung bei Pestepidemien. Baldrian war Bestandteil vom „Theriak des armen Mannes“. (Fischer 2001)

Der Name Katzenkraut bezieht sich auf die Vorliebe von Katzen für den Geruch des Baldrians.

## **Teil II - Baldrian - ein Heilpflanzenportrait im Wandel der Zeit**

### Baldrian (*Valeriana officinalis* L.) in der Kräuterbuchliteratur

Um den angesprochenen Jahrhunderten und der Geschichte des Baldrians wirklich gerecht zu werden, wäre eine intensive Auseinandersetzung mit medizin-, pharmazie-, naturwissenschaftlichen- und historischen Werken notwendig, ein Rahmen, der in dieser Arbeit nur ansatzweise erfüllt werden kann. Ziel der nachfolgenden Übersicht ist, die Anwendungsgeschichte von *Valeriana officinalis* L. in der Literatur aufzuzeigen und die Texte in ihren historischen Zusammenhang zu stellen. Die früheren Indikationen werden aufgelistet, Schwerpunkte hervorgehoben um Veränderungen in der medizinischen Anwendung zu erkennen und mögliche Gründe dafür identifizieren zu können.

---

<sup>9</sup> Theriak war eine ursprünglich als Gegengift gegen Schlangenbisse entwickelte Arznei, die im Mittelalter als Universalheilmittel und Wundermittel gegen alle möglichen Krankheiten und Gebrechen verwendet wurde. Die bedeutendste Fabrikationsstätte für Theriak war Venedig. Die Zubereitung wurde als öffentliche, mehrtägige Zeremonie in Anwesenheit höchster Autoritäten mit großem Schaugepränge begangen. Der damals weltweite Handel mit diesem kostbaren und begehrten Medikament trug nicht unwesentlich zum Reichtum der Stadt bei. Weitere Zentren der Theriak-Herstellung lagen in Deutschland (Nürnberg) und in Holland (Amsterdam).

## 1. Klassische Antike

Die Medizin der griechischen Antike nimmt das Wissen und den Erfahrungsreichtum der Ägypter, Babylonier und Perser auf und vermehrt es weiter. Das Leben und die Medizin sind durch den Glauben an und um das Leben mit den Göttern stark von Religion und Mythologie beeinflusst. In schriftlichen Texten erfährt man viel über historische Tatsachen, nebenbei auch über die Medizin mit vielen phantasievollen Anmerkungen und Geschichten. (Wittlin 1999)

Die unzähligen Schriften von Hippokrates<sup>10</sup>, Dioskurides<sup>11</sup>, Plinius dem Älteren<sup>12</sup> sowie Galen aus Pergamon<sup>13</sup> bestimmen die abendländische Medizin und wirken mit ihrem grossen Arzneimittelschatz und ihren Diagnose- und Therapiekonzepten der Humoralmedizin bis weit in die Neuzeit hinein.

Für den Arzt der Antike ist Krankheit eine Störung des Säfte-Gleichgewichts im Körper, eine Dyskrasie. Heilung bedeutete für ihn eine Wiederherstellung des Gleichgewichtes. Ausgangspunkt ist die vorsokratische Lehre von den vier Elementen als kleinste Einheit der physischen Welt (Luft, Feuer, Erde und Wasser). Diesen Elementen entsprechen im Körper vier Säfte (Schleim, Blut, gelbe und schwarze Galle) wobei jeder Saft auf ein Organ bezogen ist (Gehirn, Leber/Lunge, Milz). Jedes Organ, jeder Körpersaft ist durch zwei von vier Primärqualitäten gekennzeichnet. Die Arzneimittel werden ebenfalls nach den polaren Qualitäten (warm, kalt, feucht und trocken) klassifiziert und paarweise vergeben (z.Bsp. trocken/heiss). Galen verfeinert die Arzneimittellehre weiter, indem er Pflanzen und Mineralien in unterschiedliche Wirk- oder Intensitäts-Grade unterteilt. (Czygan 2003)

## 2. Baldrian - in der Antike

Die ersten schriftlichen Hinweise für „Phu“ als Synonym für Baldrian sind bei Hippokrates (5.Jh. v. Chr.) zu finden. Welche Baldrian-Art mit „Phu“ bezeichnet wurde ist nicht eindeutig geklärt. Der Baldrian gilt als warm und trocken im zweiten Grad. Die Hippokratiker setzten die Heilpflanze medizinisch als erwärmendes, menstruationsförderndes, fieber- und harntreibendes Mittel ein. Man findet es in fast allen überlieferten medizinischen Schriften von Hippokrates bis Galen, dessen System den Höhepunkt aber auch den Abschluss der griechischen und römischen Epoche in der Heilkunde darstellte. (Czygan 2003)

---

<sup>10</sup> Hippokrates von Kos (460-377 v. Chr.) gilt als der berühmteste Arzt des Altertums. Er stammt aus dem Geschlecht der Asklepiaden, die sich selbst auf den Heilgott Asklepios zurückführten. Hippokrates und Galen gelten als wichtige Begründer der Humoralmedizin bzw. Viersäftelehre.

<sup>11</sup> Pedanios Dioskurides aus Anazarba (Kleinasien) war um 70 n. Chr. griechischer Militärarzt unter den röm. Kaisern Claudius und Nero. Er ist der berühmteste Pharmakologe des Altertums. Seine „Materia medica“ (Arzneimittellehre) besteht aus 5 Bänden, darin beschreibt er 500 Pflanzen.

<sup>12</sup> Plinius der Ältere war Naturwissenschaftler und röm. Gelehrter. Er starb beim Ausbruch des Vesuv, bei welchem auch Pompeji zerstört wurde (am 25. August im Jahre 79 n.Chr.). Seine „Naturalis historia“ war eine Naturenzyklopädie.

<sup>13</sup> Galen (129-199 n.Chr.) war griechischer Arzt und Naturwissenschaftler. Seine Fassung der Humoralpathologie hatte als Krankheitskonzept Bestand bis ins 19. Jahrhundert. Seine Auffassungen vom Fluss des Blutes wurden erst im 17. Jahrhundert durch William Harvey und Marcellus Malpighi revidiert.

### 3. Ein historischer Umbruch

Der Zusammenbruch Westroms (476 n. Chr.), Völkerwanderungen und Kriege, sozialer Umbruch und die justinianische Pestwelle<sup>14</sup> beeinflussen das Leben der Menschen und natürlich auch die Medizin. Die Wirren der Zeit und zerstörte Bibliotheken führen zu einem grossen Verlust an antiken Schriften, die medizinische Versorgung der griechischen Ärzte bricht durch den Fall Roms ab. Die Medizin entwickelt sich auf zwei Wegen weiter, als arabische und als Klostermedizin. Beide Richtungen begegnen sich über die Schulen von Toledo<sup>15</sup> (Spanien) und Salerno<sup>16</sup> (Italien) wieder.

In dieser Zeit des Umbruchs, legt Benedikt von Nursia (gest. 550) im 6. Jh. mit der Gründung eines Klosters auf Monte Casino bei Neapel, den Grundstein zur Klostermedizin. In seiner Ordensregel fordert er die Mönche zur Krankenpflege, zur Handarbeit, zum Lesen und zum Schreiben auf. Papst Gregor der Große erklärt die Ordensregel für die röm. Kirche als verbindlich und die durch Karl dem Großen vorangetriebene Christianisierung begünstigt eine Verbreitung der Ordensregel in Europa. Lange Zeit liegt die Ausübung der Medizin in den Händen der Klöster. Durch ihre Übersetzertätigkeit halten sie die Kontinuität mit der Antike aufrecht und sind Träger von Wissen und Kultur. Die sich entwickelnde Klostermedizin fusste vor allem auf der Diätetik, im Sinne einer körperlichen auch seelischen Gesunderhaltung durch eine geregelte Lebensweise (Diätetik) und auf der Pflanzenheilkunde, der Phytotherapie. (Wittlin 1999)

### 4. Das Mittelalter

In folgenden Texten wird Baldrian als Heilpflanze erwähnt:

#### Das Lorscher Arzneibuch (um 800)

„Das Lorscher Arzneibuch“ besteht aus einer Vorrede und einem zweiteiligen Hauptteil. In der Vorrede setzt sich ein Mönch für die Medizinphilosophie antiken Ursprungs ein. Er appelliert an seine Mitbrüder ihre ablehnende Haltung gegenüber der Antike zu überdenken. Das frühe Christentum lehnte die griechische Kultur, ihre Götterwelt und Naturphilosophie als heidnische Kultur ab.

Der erste Hauptteil des Buches widmet sich der Phytotherapie; es werden einheimische Pflanzen als kostengünstige Variante der Selbstmedikation vorgestellt und ihre Schönheit in einem Gedicht gepriesen. Gleichzeitig findet man auch komplizierte Rezepte mit exotischen Pflanzen aus dem Orient.

Im zweiten Hauptteil werden die Patrone der christlichen Medizin Kosmas und Damian<sup>17</sup> neben die zwei berühmten Ärzte der Antike Hippokrates und Galen gestellt und in einem Gedicht gehuldigt. Die Schrift distanziert sich entschieden von der magisch-abergläubischen Volksmedizin. (David 2008)

---

<sup>14</sup> Bei der so genannten justinianischen Pest handelt es sich um eine zur Zeit des oströmischen Kaisers Justinian I. (527-565) ausgebrochene Pandemie (wahrscheinlich die Beulenpest).

<sup>15</sup> Im 12. Jh. wurde die Übersetzerschule von Toledo durch Gerhard von Cremona berühmt. Hier wurden die Werke von Avicenna und anderen arabischen Ärzten ins Lateinische übersetzt und für das Abendland zugänglich gemacht.

<sup>16</sup> Erste medizinische Schule Europas

<sup>17</sup> Kosmas und Damian sind syrische Ärzte und werden als Heilige verehrt. Sie sind Patrone der Stadt Essen und Florenz und werden als Schutzpatrone verschiedener medizinischer Berufe geehrt.

### Das „Liber graduum“ und Salerno im 11. Jh.

Der christliche Araber Constantinus Africanus (1015-1087) tritt 1058 ins Kloster Monte Cassino bei Salerno ein, aus dessen Krankenhaus sich vermutlich die erste Medizinschule Europas entwickelte. Dort überträgt er das reiche Wissen der arabischen Kultur aus Heilkunde, Agrarwirtschaft und Gartenpflege vom Arabischen ins Lateinische. Die Araber erweitern durch ihren Handel von Vorderasien, Indien bis Südostasien den griechischen Arzneimittelschatz um ein Vielfaches. Constantinus Africanus ordnet in seinem „Liber graduum“ 206 Pflanzen und Mineralien nach ihrem Wirkungsgrad und trägt mit seinen Übersetzungen viel zum guten Ruf der Medizinschule Salerno bei. (Wittlin 1999)

### Das „Liber iste“ und das „Circa instans“ im 12. Jh.

Im Buch „Circa instans“, der größten Drogenkunde aus Salerno, werden etwa 270 Pflanzen in Monographien beschrieben und ihre Anwendungsgebiete erörtert. Der als Droge verwendete Pflanzenteil wird benannt, die optimale Sammelzeit erwähnt und die beste Lagerung der Droge angegeben. Mit charakteristischen Qualitätsmerkmalen macht der Autor auf Fälschungen aufmerksam oder erwähnt für teure Drogen gleichwertigen Ersatz (Generika). Die pharmakologischen Eigenschaften einer Pflanze werden als „Tugenden“ beschrieben und nach humoralpathologischen Gesichtspunkten mit ihren Primärqualitäten und ihrem Intensitätsgrad aufgeführt. Als Autor vermutet man ein Mitglied der berühmten Ärztesfamilie Platearii. Das Buch richtet sich an Ärzte und Apotheker, genaue Dosierungsangaben fehlen. Die Enzyklopädisten des 13. und 14. Jh. sorgen für eine große Verbreitung des „Liber iste“ und des „Circa instans“. (Mayer 2001)

### Hildegard von Bingen um 1160

Das 12. Jh. ist geprägt von einem neu erwachten Interesse an der Natur, die als Schöpfung Gottes erkannt wird. Auch für Hildegard von Bingen, Äbtissin vom Rupertsberg, ist die Natur eine der Ausdrucksformen Gottes. In ihrem Buch „Physica“ begegnet uns ihre mystische Naturbetrachtung, sie beschreibt einheimische Kräuter und Früchte und liefert so die ältesten deutschen Wortbelege für viele wildwachsende, einheimische Arzneipflanzen. Sie interessiert sich für die physikalischen Vorgänge im Menschen, unterscheidet Mann und Frau deutlich in ihrer Konstitution und beschreibt Ursachen für Krankheit ihrem Weltbild entsprechend. Mit Hildegard von Bingen endet die in Klöstern verfasste Kräuterbuchliteratur, sie wird ab dem 12./13. Jh. zunehmend durch die Ärzteschaft von Salerno ersetzt. (Ritzmann 1994)

Im 13. Jh. entstehen um Salerno die Kräutersammel- Kalender für Mediziner und Apotheker.

## **5. Baldrian - im Mittelalter**

„Phu“ steht oft als Synonym neben dem neuen und von nun an gebräuchlichen Namen „Valeriana“. Zu den antiken Anwendungen kommen neue dazu und sind für das Hochmittelalter (11/12. Jh.) massgeblich. Die Indikationen beziehen sich vor allem auf den Magen - Darmtrakt und auf Krankheiten mit urologischer Manifestation. In den überlieferten Texten werden die Krankheitsbilder wie folgt beschrieben:

„Liber graduum“/„Liber iste“:	harntreibend; gegen Stein, Nieren und Blasenleiden
„Circa instans“:	Förderung der Verdauung, gegen Magenschmerzen Verstopfung der Leber und der Milz als Emmenagogum (menstruationstreibendes Mittel), bei Ausfluss, bei schmerzhaftem Harndrang, Entzündung der Harnblase, Harnverhalten und Blasenkrampf u.a.
Hildegard v. Bingen:	Gicht und Seitenstechen (Lungenentzündung?)

### Die Pest als folgenreiche Krankheit im 14 Jh. und 17.Jh

In Europa fällt in den Jahren 1348 - 1352 schätzungsweise ein Drittel der Bevölkerung der Pest zum Opfer. Die demographischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Umwälzungen dieses Seuchenzuges sind kaum vorstellbar. Die Ärzteschaft steht der Seuche machtlos gegenüber und man suchte nach Erklärungsmodellen<sup>18</sup>. Geprägt vom damaligen Weltbild sind die Gelehrten überzeugt, eine "ungünstige Planetenkonstellation" hätte zu verdorbener Luft geführt und der Pesthauch sei dadurch entstanden. Atmet man diese giftige Luft ein, kann der Pesthauch das Herz befallen, die dort sitzende Lebenswärme zerstören und so den Patienten töten. Man setzte, wie das Pestgutachten der medizinischen Fakultät Paris von 1348 zeigt, auf Gebete zu den Pestheiligen St. Sebastian und St. Rochus, auf prophylaktische Ratschläge in der Lebensführung und Diätetik - oder auf Flucht vor Pestkranken. Im Mittelalter herrschten in den Städten katastrophale hygienische Bedingungen. Dessen wohlbewusst, enthalten die Pestschriften auch Anweisungen zur Reinigung des Körpers und der Luft (Räucherungen). Dieses Erklärungsmodell beruht bereits auf einer Ansteckungstheorie und hilft Hygienemassnahmen durchzusetzen, die Ansteckungsgefahr zu verkleinern und die Überträger Floh und Ratte zu dezimieren. Trotz Erklärungsmodell und flankierenden Hygienemassnahmen bleibt es den Menschen versagt, Seuchenzüge zum Verschwinden zu bringen. Besonders in Kriegszeiten, nach Missernten oder bei schlechter Versorgung mit Nahrungsmitteln flammen sie immer wieder auf. (Hurrelmann et al. 2006)

### Baldrian und die Pest

In alten Schriften wird der Baldrian erst im 16. und 17. Jh. als Prophylaxe- und Pestmittel beschrieben. Während der Seuchenzüge ist der Tod ständiger Begleiter im Leben der Menschen. Dies schlägt sich nicht nur in der Kunst und Literatur sondern auch in zahlreiche Legenden nieder. Man erzählt folgende Geschichte im Tösstal: Ein Vögelchen piff zu Pestzeiten heiter und fröhlich:

*“Bibernell und Baldrioo, wer drab trinkt, dä chunt devoo!”*

---

<sup>18</sup> Erst Shibasaburo Kitasato (1856 - 1931) und Alexandre Yersin (1853 - 1933) konnten zeigen, dass vor allem die Ratten und deren Ungeziefer, die Flöhe, als Überträger des ansteckenden Pestbazillus anzusehen sind. 1953 hat Rodenwald gezeigt, dass nicht nur die Infektionskette Ratte- Rattenfloh - Mensch gilt, sondern auch diejenige von Mensch - Menschenfloh - Mensch.

Das arme Volk im Tal sammelte die empfohlenen Heilkräuter, trank den heilsamen Tee und die Pest konnte ihnen nichts mehr anhaben und verschwand aus dem Tal. (Schaad 1952:78)

## 6. Die Wende vom Spätmittelalter zur Neuzeit (15/16. Jh.)

Mit der Entdeckung neuer Seewege nach Amerika (1492) und Indien (1497) tauchen teure exotische Gewürze und Arzneimittel in Europa auf und erlangen grosse Beliebtheit. Durch ihre Popularität verdrängen sie manch einheimische Pflanze vorübergehend aus dem Arzneischatz der Ärzte, leben aber in der Volksmedizin weiter. Zu Beginn der Neuzeit lassen sich Veränderungen und erste Modeströmungen im Arzneimittelschatz beobachten.

Das beginnende 16. Jh. bringt bedeutende Veränderungen. Die Menschen im Mittelalter glaubten an eine von Gott gefügte Ordnung auf Erden und waren auf ein besseres Leben im Jenseits ausgerichtet. Das neue Zeitalter des Humanismus<sup>19</sup> und der Renaissance verkörpert eine neue Geisteshaltung. Der Humanismus beeinflusst die Haltung der Menschen sich selbst, ihren Mitmenschen und ihrer Umwelt gegenüber. Die Medizin wird verwissenschaftlicht und die dozierenden Ärzte an den Universitäten sehen sich konfrontiert mit verschiedensten Lehrmeinungen und Strömungen die sich rivalisieren, gleichzeitig müssen sie sich mit den neuen Interessensgruppen der Wundärzte, Barbieri, Bader, Chirurgen, Laienärzte, Apotheker und Wunderheiler auseinandersetzen.

Viele Naturforscher sind bestrebt über das Buchwissen hinauszukommen. Man benutzt und kopiert zwar weiterhin die Werke der Antike, versucht sie aber während der Epoche der Renaissance schöpferisch weiter zu entwickeln. Intensives Studium der Natur mit ihren Gesetzmässigkeiten sowie Experimente wecken den Wunsch nach einer rationalen Begründung der neu erforschten Phänomene. Der Buchdruck macht Neuerungen auf dem Gebiete der Wissenschaft schnell und zu relativ günstigen Preisen einer interessierten Leserschaft zugänglich. Die Reformation hinterfragt Dogmen der Kirche (1517) und löst sich von starren konfessionellen Ansichten. Dies ebnet später den Weg für bedeutsame Entwicklungsschritte in der Wissenschaft und für Veränderungen im Weltbild der Menschen.

### „Das kleine Destillierbuch“

Hieronymus Brunschwig (um 1450- 1539) ist Wundarzt und stellt in seinem Büchlein seine verbesserte Technik der Wasserdampfdestillation zur Gewinnung von Auszügen aus Pflanzen vor. Seine später verfasste Rezeptsammlung und Hausapotheke für die Armen entwickelte sich zu einem weitverbreiteten Volksbuch. (Mayer 2001)

### Otto Brunfels (1488 - 1534), Hieronymus Bock (1498 - 1554) und Leonart Fuchs (1501 - 1566)

Die Bücher der drei Ärzte und Väter der Botanik unterscheiden sich durch ihre Systematik und die naturalistische Abbildungen von Pflanzen deutlich von älteren Kräuterbüchern. Zusätzlich enthalten sie

---

<sup>19</sup> Humanismus ist eine Philosophie die auf die Antike zurückgreift, Menschlichkeit, Würde und die Wertschätzung der Ästhetik sind von großer Bedeutung.

Angaben zum Stand- und Fundort einer Pflanze, benennen die arzneilich verwendeten Pflanzenteile und beschreiben deren Zubereitung und Aufbewahrung. Die Indikationsgebiete werden aufgelistet und mit exakten Dosierungsangaben versehen. Medizinische Anweisungen und Indikationen übernehmen die Autoren grösstenteils noch von ihren Vorbildern aus der Antike, fügen aber Notizen mit eigenen Beobachtungen und Erfahrungen hinzu. (Baumann 2001)

## 7. Baldrian - Wende vom Spätmittelalter zur Neuzeit

### Baldrian Anwendungen im 15. / 16. Jh.:

Das kleine Destillierbuch:       Stärkung der Sehkraft; Augenleiden  
  gegen Würmer im Bauch; gegen Gift,  
  Prophylaxe in der Pestilenz; Schmerzen der Lenden,  
  schweisstreibend bei Fieberkrankheiten, bei Gliederschmerzen

weitere Texte:                    bei Wassersucht und Potenzstörungen

Äusserlich bei:                   Feigwarzen, Hautproblemen, Wunden; Brüche und Tierbisse.

Der medizinische Einsatz von Valeriana ist vielfältig, am häufigsten sind Verwendungen bei Augenleiden, Würmern, Wunden, bei Fieberkrankheiten und als Pestprophylaxe. Die etablierten Indikationen werden mit neuen Anwendungsbereichen ergänzt, ohne dass die alten gestrichen werden. Im „kleinen Destillierbuch“ wird erstmals auf eine sehkraftstärkende Eigenschaft von Baldrianwurzel hingewiesen. Für Brunschwig ist Baldrian das bestgeeignete Mittel bei verschiedensten Augenleiden. (Mayer 2001)

## 8. Die Neuzeit

Das 17/18. Jh. markiert das Zeitalter des Absolutismus mit einem Höhepunkt des höfischen Lebens. Darauf folgt die Epoche der Aufklärung, der Handel floriert und die Städte und die Industrie blühen auf. Das Denken der Gesellschaft und Wissenschaft ist geprägt vom Bestreben, sich mit den Mitteln der Vernunft von althergebrachten Vorstellungen zu befreien.

Vor den Revolutionen und Kriegen am Ende des 18. Jh. und zu Beginn des 19. Jh. kann sich auch die Medizin nicht verschliessen. Viele Traditionen nehmen ein abruptes Ende, alte Universitäten werden geschlossen, neue Schulen entstehen und die handwerkliche Seite der Medizin, die Chirurgie gewinnt an Bedeutung. In den Städten haben die Industrialisierung, Bevölkerungswachstum und eine fehlende Infrastruktur zu desolaten Lebensbedingungen und Krankheitsherden geführt. Zu Beginn des 19. Jh. entstehen in den grossen Städten die ersten Spitäler.

## 9. Baldrian - in der Neuzeit

Der Baldrian ist auch in der Neuzeit eine wichtige und begehrte Heilpflanze.

Im 17. Jh. findet man *Valeriana officinalis* L. als Mittel der Wahl bei Epilepsie und bei Krämpfen.

Im 18. Jh. verhilft der angesehene Arzt Christoph Wilhelm Hufeland (1762 - 1836) mit seinen Ausführungen dem Baldrian zum Durchbruch in der akademischen Medizin. Baldrian wird zum Hauptmittel bei Nervenleiden, Epilepsie, Schlafstörungen, bei Kopfschmerzen, Magenkrämpfen und zur Beruhigung. (Czygan 2003)

Im 17/18 Jh. befindet sich der europäische Drogenschatz in seiner Vielfalt aber auch in seiner Unübersichtlichkeit auf seinem Höhepunkt. Die Abfassung von Kräuterbüchern geht von den Apothekern und Botanikern allmählich in die Hände der Ärzte über. Diese lehnen jedoch die unübersichtlich gewordenen Rezepturen mit der Begründung ab, dass die für die Wirkung verantwortlichen Bestandteile nicht mehr erkenn- und nachvollziehbar sind. Die Kritik wird immer lauter bis in der zweiten Hälfte des 18. Jh. Bestrebungen, den Arzneimittelschatz zu verringern, Erfolg haben. Rezepturen werden zugunsten der Übersichtlichkeit gekürzt, komplizierte und unnötige Vorschriften werden vereinfacht. Im Zuge dieser „Reinigung“ verschwinden aber auch bewährte Drogen aus dem Repertoire der Pharmakotherapie. Das Zeitalter der Kräuterbücher geht damit zu Ende, man beschreibt fortan nur noch Heilpflanzen, die in die Dispensatorien und Pharmakopöen aufgenommen worden sind. (Wittlin 1999)

### Folgen für den Baldrian:

Die Indikationslyrik aus der frühen Neuzeit wird vollständig gestrichen, dafür werden Nervenleiden und Beruhigung zum alleinigen Anwendungsbereich erklärt. (Czygan 2003)

Ende 19. Jh. entstehen in der Schweiz im Zuge der „Lebensreform“<sup>20</sup> die ersten Reformhäuser, wobei ihr Angebot auf eine gesunde Lebensführung und natürliche Lebensweise ausgerichtet ist. Diese Bewegung hilft, die Phytotherapie, trotz überragender Erfolge der chemisch-synthetischen Arzneimittel, zu erhalten. (Lapke 2000)

Der Arzt Gerhard Madaus (1890 - 1942) behält die alten medizinischen Anwendungen von Baldrian bei und empfiehlt ihn weiter als Magenmittel bei Krämpfen, Blähungen und bei chronischer Diarrhö. (Lapke 2000)

Zur Pharmakopöe Helvetica V (1934) gibt die Verbindung der Schweizer Ärzte in Zusammenarbeit mit dem Apothekerverein eine Rezeptsammlung für den praktizierenden Arzt heraus. Darin sind unter dem Oberbegriff *Nervina* für „*Valerianae radix*“ folgende Empfehlungen nachzulesen: Anwendung bei nervösen Kardialgien, Neurasthenie, Menstrualbeschwerden und Schlaflosigkeit. (Andretta 1998)

---

<sup>20</sup> Lebensreform ist eine Bewegung „zurück zur Natur“, die sich zur Zeit der Industrialisierung, Urbanisierung und einem vermehrt materialistischen Denken, als Reaktion auf Entwicklungen der Moderne gebildet hatte.



## Teil III - Gegenwart

### 1. Die Gegenwart

Seit 1989 gelten für „*Valeriana officinalis*“ L. die Indikationen nervös bedingte Einschlafstörungen und bei nervös bedingter Unruhe. Diese Gesundheitsstörungen sind in den westlichen Industrieländern weit verbreitet.

Auch wenn sie keine direkt Bedrohung für die Betroffenen darstellen, führen sie zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität. Die Suche nach dem idealen synthetischen Schlafmittel ist bisher erfolglos geblieben. Moderne synthetische Schlafmittel<sup>21</sup> wie Benzodiazepine sind schlafinduzierend und schlaferhaltend, schnell und stark wirksam, verändern aber das Schlafmuster und die Schlafqualität. Sie sind belastet mit unerwünschten Nebenwirkungen und bergen die Gefahr einer Gewöhnung und Abhängigkeit. Im Vergleich zu den synthetischen Pharmaka ist die Wirkstärke und -dauer der pflanzlichen Pharmaka relativ gering und kann verzögert eintreten. Sie besitzen keine hypnotische Wirkung. Sogenannte Mite-Therapeutika<sup>22</sup> wie der Baldrian, zeichnen sich gegenüber synthetischen Präparaten durch eine grössere therapeutische Breite, geringere Nebenwirkungen, bessere Verträglichkeit und eine kostengünstigere Anwendung aus (Lapke et al. 2000). Sie sind biologisch abbaubar und hinterlassen keine chemischen Rückstände im Abwasser und im ökologischen System (Saller 2009).

Schlafstörungen haben meist Symptomcharakter. Sie treten bei unterschiedlichsten physischen und psychischen Störungen sowie bei Suchtmittelabusus ein. Die Indikation von Baldrian bei Schlafstörungen ist experimentell und klinisch abgesichert. (Lapke 2000)

Erste Hinweise zum heute gültigen Indikationsbereich Schlafstörungen und nervöse Unruhe findet man bereits im „Lorscher Arzneibuch“ im Jahre 800.

*„allzu viel Schlaf gleicht es mit Wachen aus, bei übermässiger Schlaflosigkeit sorgt es für den entsprechenden Schlaf, es befreit von Erschöpfung, nimmt die Trägheit.“*

Diese ausgleichende Wirkung erscheint über 700 Jahre nicht mehr im Zusammenhang mit Baldrian. Erst an der Wende zur Neuzeit im Jahre 1500 findet man in einer Handschrift aus dem Schloss Wolfsthurn die Zeilen: *„führt zu Freundschaft zwischen Männern und Frauen“*.

Auch Hieronymus Brunschwig empfiehlt Eheleuten, die sich nicht vertragen, den Baldrian.

1532 erwähnt Otto Brunfels in seinem Kräuterbuch, das gemeinsame trinken von Baldrian mache:

*„holdselig, einig und friedlich“*. (Czygan 2003: 61)

Ob die beiden Herren eine beruhigende oder eher aphrodisierende Wirkung antönten bleibt der Phantasie überlassen.

---

<sup>21</sup> weitere moderne Arzneimittel bei Schlafstörungen: Hypnotika, Antidepressiva, Neuroleptika; veraltete: Opium, Bromsalze, Chloralhydrat und Barbiturate, wobei der Alkohol wohl als zeitloses Einschlafmittel gilt.

<sup>22</sup> mildwirkende pflanzliche Arzneimittel

## 2. Baldrian - ein Klassiker mit Geheimnissen

### Zubereitungen und Darreichungsformen für die innere und äussere Anwendung:

- Innerlich: als Presspflanzensaft, Tee, Tinktur, Extrakte und Fertigarzneimittel  
Äusserlich: als Badezusatz wirkt Baldrian beruhigend und die Schlafbereitschaft fördernd  
Wurzelabkochungen (Dekokt) dienen der Wundbehandlung

Bei der inneren Anwendung von Baldrianwurzel ist zu beachten, dass wässrige und alkoholische Extrakte eine unterschiedliche Wirkung haben.

Wässrige Extrakte, zu denen auch der Teeaufguss (Infus) gehört, wirken eher schlafinduzierend.

Alkoholische Extrakte wirken eher Angst- und Spannungszustände auflösend (anxiolytisch). (Lapke 2000)

### 2.1. Wirkungen und Indikationen von *Valerianae radix*

- Förderung der Schlafbereitschaft durch Entspannung
- beruhigend bei nervösen Erregungszuständen und stressmildernd
- anxiolytisch (angstlösend)
- krampflösend (spasmolytisch) (Schilcher 2007)

### Durch klinische Studien gesichert sind:

- *Abnahme der zentralen Hyperaktivität*
- *Verkürzung der Einschlafzeit*
- *Verbesserung der Schlafqualität mit Verminderung des nächtlichen Aufwachens*
- *Verbesserung der Tagesbefindlichkeit nach 2-3 wöchiger Therapie;* (Schilcher 2007).
- *Mögliche Effekte bei geringen Dosen: konzentrations- und leistungsfördernd (alkoholische Extrakte)* (Lapke 2000).
- *Wirkt bei älteren Menschen mit einem geringeren Anteil an Tiefschlafphasen möglicherweise besser, als bei jüngeren Menschen* (Iten 2009).

### Zusätzliche Indikationen in der Erfahrungsheilkunde:

- adjuvant (unterstützend) bei Gastritis, nervöser Reizmagen, Magenkrämpfe
- adjuvant bei Reizblase
- adjuvant bei Bettnässen (Enuresis nocturna) (Schilcher 2007)

### 2.2. Inhaltsstoffe mit komplexem Wirkprofil

Bei Arzneipflanzen spielen die Inhaltsstoffe im Hinblick auf ihre pharmakologische Bedeutung eine grosse Rolle. Die Erforschung der chemischen Zusammensetzung von Heilpflanzen und ihren Wirkprinzipien fand erst Beachtung in der Neuzeit. Der Ursprung der analytischen und experimentellen Pflanzenchemie geht auf die Alchemie zurück. Von Paracelsus ging der Gedanke aus: „*Es liegt im Herausziehen/ nit im Componieren / es ligt im erkennen/ was darinn ligt.* (Tschirch 1933)

Die systematische Erforschung der Pflanzenchemie begann am Ende des 17. Jh. in Paris. Doch bis zur chemischen Identifizierung und Isolierung von Pflanzenstoffen war es ein weiter Weg. Erst die rasante Entwicklung der organischen Chemie im 20. Jh. führte zur Aufklärung chemischer Strukturen vieler pflanzlicher Inhaltsstoffe.

Inhaltsstoffe von *Valerianae radix*:

- Ätherisches Öl mit Mono- oder Sesquiterpenen (Valerensäuren)
- in Spuren Valepotriate bzw. deren Abbauprodukte in den Zubereitungen
- Aminosäuren
- hydrophile Lignane (Olivilderivate) (Schilcher 2007)

Die **Valerensäuren** haben nach heutigen Kenntnissen eine muskelrelaxierende, spasmolytische und ZNS-dämpfende Wirkung. Sie wirken dämpfend auf das zentrale Nervensystem indem sie den Abbau des inhibitorischen Neurotransmitters  $\gamma$ - Aminobuttersäure (GABA) im ZNS hemmen. Valerensäuren gehören zu den ätherischen Ölen, sind alkohollöslich, in hohen Dosen wirken sie sedierend und toxisch. (Lapke 2009)

Die Stoffklasse der **Valepotriate und Baldrinale** gehört zu den Iridoidestern und wirkt krampflösend. Valepotriate sind thermo-, alkali- und säurelabil. Das mutagene Potenzial, das in der Wissenschaft diskutiert wurde, kommt beim Tee und den Tinkturen nicht zum Tragen und kann vernachlässigt werden. Baldrinale sind Abbauprodukte von Valepotriaten und gesundheitlich unbedenklich. (Schilcher 2007)

Auch **Flavon und Flavonderivate** (6-Methylapigenin und Biapigenin) können sedierend wirken. Sie besitzen eine hohe Affinität zur Benzodiazepin-Bindungsstelle des GABA-Rezeptors. Flavone und ihre Derivate werden im Magen-Darmtrakt und in der Leber enzymatisch verändert, daher ist ihre Bioverfügbarkeit so gering, dass sie für eine sedierende Wirkung kaum in Frage kommen. (Iten 2009)

**Die Lignane** sind wasserlöslich, wirken sedierend und sind auch im Tee enthalten. In neueren Untersuchungen (2004) werden die wasserlöslichen Lignane als Hauptwirkstoff für eine sedierende Wirkung diskutiert. Das Lignan Olivil bindet mit hoher Affinität partiell am Adenosin - A1 - Rezeptor an und erniedrigt dadurch das postsynaptische Potenzial von Nervenzellen im Gehirn (Schilcher 2007). Die agonistische Aktivität am Adenosin - A1- Rezeptor vermittelt eine schlaffördernde Wirkung. Dieses Wirkprinzip könnte an einer schlaffördernden Wirkung von wässrig-alkoholischen Baldrianextrakten beteiligt sein. (Iten 2009)

## Teil IV - Ausblick

### 1. Reflexionen

Bei medizinisch genutzten Pflanzen wird die pharmakologische Wirkung meist auf charakteristische Stoffe aus deren Sekundärstoffwechsel<sup>23</sup> bezogen. Trotz intensiver Forschung am Baldrian, der Anwendung neuer Methoden und der Auffindung neuer Inhaltsstoffe erweist sich jedoch keiner als Träger des Wirkprinzips für die beobachteten Wirkungen. Die moderne Forschung macht deutlich, dass die Wirkung von Phytopharmaka oft nicht auf einzelne Substanzen zurückzuführen ist, sondern ein Zusammenspiel mehrerer Inhaltsstoffe für die Gesamtwirkung eines pflanzlichen Arzneimittels verantwortlich ist. In diesem Sinne ist das Vielstoffgemisch der Wirkstoff (Schilcher 2007). Dieses Gemisch enthält zahlreiche Bestandteile in sehr niedrigen Konzentrationen und kann additiv und synergistisch wirken. Damit ist eine gegenseitige Verstärkung der Wirkung möglich, gleichzeitig aber kann es auch zu antagonistischen Effekten kommen; gemeinsam bestimmen sie Wirksamkeit und Verträglichkeit. Ein Vielstoffgemisch besitzt eine ausgeprägte Plastizität und multiple Wirkmechanismen, die komplexe Wirkprinzipien entfalten können. (Saller 2009)

Berücksichtigt man diesen Gesichtspunkt, so können Arzneipflanzen wie der Baldrian durch ihr mannigfaltiges Wirkprinzip systemischen Charakter entwickeln. Damit ergibt sich möglicherweise eine Chance, Krankheiten, denen ein ganzer Symptomkomplex zugrunde liegt, und Befindlichkeitsstörungen, die auf zentralen Stoffwechselstörungen beruhen, nach sorgfältiger Diagnose mit Phytotherapeutika (zumindest adjuvant) erfolgreich zu behandeln.

### 2. Hypothese und ein Ansatz für die Zukunft

Im Altertum setzte man Baldrian bei Krankheiten des Verdauungsapparates (Magen, Leber, Milz) bei Menstruationsproblemen, Entzündungen und Lungenkrankheiten ein. An der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit kommen zahlreiche neue medizinische Anwendungsbereiche dazu, wobei Augenleiden, Sehschwäche, die Pest, diverse Fieberkrankheiten sowie innere und äussere Verletzungen die Hauptindikationen darstellen. Diese Hauptanwendungen lassen sich mit unseren medizinischen und pharmakologischen Erklärungsmodellen nicht schlüssig erklären. Die Baldrianpräparate, die man in den letzten Jahren experimentell und klinisch erforscht hat, deuten auf eine Anwendung bei Schlafstörungen und bei nervöser Unruhe hin, decken sich also nicht mit den früheren Hauptanwendungen. Die Wissenschaft kann die schlafinduzierende und beruhigende Wirkung belegen, sie stellt aber keine Erklärung bereit für die medizinischen Hauptindikationen der vergangenen Jahrhunderte. Möglicherweise weil die früheren Anwendungen zurzeit nicht im Blickpunkt der heute offiziellen Indikationen stehen. Einen weiteren Grund könnten die zum Teil nicht mehr zeitgemässen Indikationen darstellen (z.Bsp. als Pestprophylaxe). Die Lebensumstände der Menschen haben sich in den letzten fünfzig Jahren gegenüber früher durch ein gesichertes Nahrungsangebot, eine bessere Hygiene und eine flächendeckende medizinische Versorgung entscheidend verbessert. Die im Mittelalter und in der Neuzeit häufigen Magen- und Darmkrankheiten, vermutlich begünstigt oder verursacht durch die desolaten hygienischen Bedingungen und schlechten

---

<sup>23</sup> Sekundärstoffe sind nicht überlebenswichtig für die Pflanze. Sekundäre Stoffwechselwege sind oft artspezifisch. (Lapke 2000)

Lagermöglichkeiten von Nahrungsmitteln, haben ihren Stellenwert verloren. Bei vielen Krankheitsbildern ist die obsolet gewordene Anwendung durch bessere Alternativen oder durch synthetische Arzneimittel abgelöst worden.

In unserer naturwissenschaftlich geprägten Forschung und Medizin werden meist nur die artspezifischen Sekundärstoffe einer Pflanze für eine pharmakologische Wirkung in Betracht gezogen. Die intensive Stoffwechselforschung der letzten Jahre macht auf die regulatorische Bedeutung vieler Substanzen aus dem Primärstoffwechsel<sup>24</sup> aufmerksam, insbesondere aus dem Bereich der Aminosäuren und der Transmittersubstanzen.

Es fällt schwer die Vielfalt der Indikationen, die Baldrian im Laufe der Jahrhunderte zugeschrieben wurden, alleine anhand einzelner Sekundärstoffe zu erklären, die eher spezifisch wirken. Die Vielfalt deutet eher auf ein zentral wirkendes Prinzip hin, das durch eine Substanz (wie Arginin) aus dem Primärstoffwechsel verursacht sein könnte. (Lapke 2000)

## 2.1. Aminosäuren im Baldrian

In Baldrianpräparaten und im Tee sind zusätzlich zu den Sekundärstoffen auch wesentliche Anteile von Stoffen aus dem Primärstoffwechsel enthalten, unter diesen die freien<sup>25</sup> Aminosäuren. Beim Baldrian sind vor allem die Aminosäure Arginin und ihr Metabolit, das Stickstoffmonoxid (NO) mit ihrer pharmakologischen Wirkung von Bedeutung. (Lapke 2000)

Im Rahmen dieser Arbeit möchte ich nur auf den Wirkstoff **Arginin** und seinen Metaboliten, das **Stickstoffmonoxid (NO)** eingehen und ihr breitgefächertes Wirkspektrum beschreiben.

### Aufgaben und Funktionen von Arginin im Körper:

Arginin ist ein Substrat für Hormone, Gewebshormone und Neurotransmitter. Es stimuliert die Freisetzung von Hormonen aus der Hypophyse, Nebenniere, Pankreas.

Für **Arginin** sind folgende pharmakologischen Wirkungen **in Bezug auf die Indikationslyrik** relevant.

- Arginin verbessert die Durchblutung
- es stimuliert das Immunsystem und wirkt toxisch auf Bakterien, Würmer und Pilze und Tumorzellen<sup>26</sup> (in vitro); in vivo verbesserte sich die Infektabwehr bei Sepsis.
- es verbessert die Wundheilung und hat einen antiinflammatorischer Effekt (Lapke 2000)

---

<sup>24</sup> Zucker, Aminosäuren, Fettsäuren und Nukleinsäuren kommen in allen lebenden Zellen vor und werden im Primärstoffwechsel umgesetzt.

<sup>25</sup> In Arzneipflanzen interessieren die freien Aminosäuren, da diese im Gegensatz zu den proteingebundenen Aminosäuren bei pharmazeutischen Zubereitungen hauptsächlich extrahiert werden. Die proteingebundenen Aminosäuren verbleiben im Sediment. (Lapke 2000).

<sup>26</sup> NO reagiert bevorzugt mit metallhaltigen Proteinen, worauf viele seiner Physiologischen aber auch toxologischen Eigenschaften beruhen. Die Toxizität von NO bei Tumorzellen beruht auf der Inhibitierung der mitochondrialen Atmung und der DNA-Synthese. (Lapke 2000).

Der höchste Gehalt an Arginin wird durch den Infus (Teeaufguss) und den Frischpflanzenpresssaft im Körper aufgenommen. Für Wurzeln wird normalerweise die Abkochung, das Dekokt empfohlen. Bei Vergleichsexperimenten von Infus und Dekokt konnte keine bedeutende Differenz der freigesetzten Mengen an Arginin festgestellt werden. Die Extraktionsmenge beider Substanzen steigt mit höherer Temperatur, daher sollte die Baldrianwurzel mit heissem Wasser aufgegossen werden. Die Extraktionszeit soll mindestens 15 Minuten betragen. (Lapke 2000)

**Arginin** ist das einzig bekannte Substrat für das **Gewebehormon Stickstoffmonoxid (NO)**.

### Aufgaben und Funktionen von NO im Körper

Das **Stickstoffmonoxid (NO)** ist im Organismus ein zentraler Stoff und besitzt eine breite pharmakologische Wirkung. Für die Indikationslyrik von Baldrian spielen vor allen die **Vasodilatation<sup>27</sup> und die Stimulation des Immunsystems** eine bedeutende Rolle (Tabelle 1: Lapke 2000)

**Tabelle 1.** Die Indikationslyrik von Baldrian unter dem Aspekt pharmakologischer Wirkungen von NO.

Indikationslyrik	Differenzierte Diagnose	Mögliches Wirkprinzip von Arginin und NO in V. off.
Epilepsie	Epileptische Anfälle durch vaskuläre Verkrampfung	Vasodilatation durch NO
Krämpfe	Krämpfe aufgrund mangelhafter Sauerstoffzufuhr (Wadenkrämpfe beim Sport)	Vasodilatation durch NO
Nieren und Blasenleiden	Harntreibende Wirkung durch verstärkte Durchblutung	Vasodilatation durch NO
Aphrodisiakum	Verstärkte Durchblutung der Genitalien	Vasodilatation durch NO
Atembeschwerden/ Asthma	Bei pulmonaler Gefässerkrankung	Vasodilatation durch NO
Sehschwäche	Durch Mangel durchblutung des Augenhintergrundes	Vasodilatation durch NO
Koliken, Blähungen, Verdauungsschwäche, Roemfeldsyndrom (Kopfschmerzen aufgrund von aufgeblähtem Abdomen)	Aufgrund mangelhafter Sekretion der exkretorischen und inkretorischen Drüsen	Stimulation der Drüsensekretion

Die Ausführung über die Aminosäure Arginin und das Stickstoffmonoxid (NO) beschreiben nur die pharmakologischen Wirkungen die mit dem Baldrian und seiner Indikationslyrik im Zusammenhang stehen. (Tabelle 1: Lapke 2000)

<sup>27</sup> NO hat eine gefässerweiternde Wirkung und ist wesentlich an der Blutdruckregulation beteiligt. (Lapke 2000)

Die frühere Indikation von Baldrian - Zubereitungen bei inneren und äusseren Verletzungen - könnte mit einer erhöhten Immunreaktion der Lymphozyten im Blut zusammenhängen.

In Studien wird Arginin therapeutisch für eine Steigerung eines mangelhaften Immunsystems vorgeschlagen, was die Verwendung als Prophylaxe-Mittel in Pestzeiten erklären könnte. Ob die Anregung der Verdauung über die verbesserte Durchblutung oder durch die vermehrte Pankreassekretion verursacht wird, bleibt zu klären. (Lapke 2000)

Tragen wir noch einmal die lange Liste der über die Zeit entstandene Indikationen zusammen: Hysterie, Epilepsie, Krämpfe, Kopfschmerzen, Sehschwäche, Lungenkrankheiten und Atembeschwerden, Koliken, Blähungen und Verdauungsschwäche, als Aphrodisiakum, bei Nieren und Blasenbeschwerden, bei inneren und äußeren Verletzungen, bei Fieberkrankheiten und Immunschwäche.

Betrachten wir unter den erwähnten Gesichtspunkten die „Indikationslyrik“, von Baldrian in alten Kräuterbüchern, spielen dabei vielleicht nicht nur die lange Anwendungsgeschichte eine Rolle sondern auch die freie Aminosäure Arginin, und das Stickstoffmonoxid NO, die beide an zentralen Prozessen im Körper beteiligt sind und pharmakologisch relevant sind. Beziehen wir die Aminosäuren in ein mögliches Wirkprinzip mit ein, können dem Baldrian in Zukunft vielleicht wieder vielfältigere Wirkungen zugestanden werden.

## Literaturverzeichnis

- Andretta, D. 1998:** Zur Entwicklungsgeschichte der Hypnotika und Sedativa in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum. Basler Dissertationen zur Geschichte der Pharmazie und Naturwissenschaften. Dietikon: Juris Druck und Verlag.
- Baumann, B., Baumann, H. 2001:** Die Kräuterbuchhandschrift des Leonhart Fuchs. Stuttgart: Ulmer Verlag.
- Beckmann, D. Beckmann, B. 1990:** Alraun Beifuss und andere Hexenkräuter. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Birmann - Dähne, G. 1996:** Bärlauch und Judenkirsche. Heidelberg: Karl. F. Haug Verlag.
- Behling, L. 1957:** Die Pflanzen in der mittelalterlichen Tafelmalerei. Köln/Graz: Böhlau Verlag.
- Czygan, F. C. 1993:** Kulturgeschichte und Mystik des Johanniskrautes - Vom 2500 Jahre alten Apotropaikum zum aktuellen Antidepressivum. Zeitschrift für Phytotherapie 14: 272-278.
- Czygan, F. C. 2003:** Pflanzliche Sedativa. Zeitschrift für Phytotherapie 24: 56 -63.
- Dressendörfer, W. 2003:** Blüten, Kräuter und Essenzen. Stuttgart: Jan Thorbecke Verlag.
- Fintelmann, V., Weiß, R. F. 2006:** Lehrbuch der Phytotherapie. 11., durchgesehene Auflage. Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Fischer, H. 2001:** Mittelalterliche Pflanzenkunde. 2. Nachdruck. Hildesheim; Zürich: Georg Olms Verlag.
- Genaust, H. 1996:** Etymologisches Pflanzenbuch der botanischen Pflanzennamen.3. Auflage. Basel: Birkhäuser Verlag.
- Gleisner, T. 1996:** Anton Trutmanns Arzneibuch. Medizin- und sozialgeschichtlicher Kommentar. Dissertation. Veröffentlichung der Würzburger medizinhistorischen Forschung.
- Gross, D., Reiningger, M. 2003:** Medizin in Geschichte, Philologie und Ethnologie. Festschrift für Gundolf Keil. Würzburg: Königshausen und Neumann Verlag.
- Holste, T. 1976:** Der Theriakkrämer. Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Arzneimittelwerbung. Dissertation. Veröffentlichung der Würzburger medizinhistorischen Forschung.
- Hurrelmann, K., Laaser, U., Razum, O. 2006:** Handbuch der Gesundheitswissenschaften. 4.,vollständig überarbeitete Auflage. Weinberg: Juventa Verlag GmbH.
- Iten, F., Saller, R. 2006:** Thymian- Arzneipflanze des Jahres 2006. Schweizerische Zeitschrift für GanzheitsMedizin; 18 (7/8) : 393-399.



- Kopp, P. 2005:** Pfarrer Kneipps Hausapotheke. Zürich: Oesch Verlag.
- Lapke, C. 2000:** Freie Aminosäuren in Arzneipflanzen mit psychotroper Wirkung. Dissertation. Berlin: Shaker Verlag.
- Lauber, K., Wagner, G. 2007:** Flora Helvetica. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Bern: Haupt Verlag.
- Höhepunkte der Klostermedizin. Nachdruck. Leipzig: Reprint Verlag.
- Mayer, J.G., Czygan, F. Ch. 1999:** Vitex agnus-castus L., der oder das Keuschlamm. Ein kulturhistorischer Essay. Zeitschrift für Phytotherapie 20, 177-182.
- Mayer, J.G., Czygan, F. Ch. 2000:** Arnica montana L., oder Bergwohlverleih. Ein kulturhistorischer Essay - und über die Schwierigkeiten, einen solchen zu verfassen. Zeitschrift für Phytotherapie, 21, 30-36.
- Mayer, J.G., Czygan, F. Ch. 2000:** Die Ringelblume - Calendula officinalis L. Kulturgeschichtliches Portrait einer Arzneipflanze. Zeitschrift für Phytotherapie 21 (2000), 170-178.
- Mayer, J. G., Goehl, K. 2001:** Höhepunkte der Klostermedizin. Der ‚Macer floridus‘ und das Herbarium des Vitus Auslasser. Hrsg. mit einer Einleitung und deutschen Übersetzung von Johannes Gottfried Mayer und Konrad Goehl. Leipzig: Holzminden. Reprint-Verlag.
- Müller, K. 2005:** Pestpflanzen. Heilkräuter wider den Schwarzen Tod. Freiburg: Lavori Verlag.
- Kalbermatten, R. 2002:** Wesen und Signatur der Heilpflanzen. Aarau: AT Verlag.
- Ritzmann, L. D 1994:** Hildegard von Bingen. Zürcher medizingeschichtliche Abhandlung. Heft 259. Dietikon: Juris Druck und Verlag.
- Saller, R. 2007:** Arznei- und Heilpflanze des Jahres (Humulus lupulus und Viola spp.). Forschende Komplementärmedizin; 14 (2) : X.
- Schilcher, H. et al. 2007:** Leitfaden der Phytotherapie. 3. Auflage. München: Urban und Fischer Verlag.
- Schilcher, H., Dorsch, W. 2006:** Phytotherapie in der Kinderheilkunde. 4. Auflage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Schlatter, Th.1908:** Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Romanische Pflanzennamen. St. Gallen: Buchdruckerei Zollikofer.
- Stoll, U. 1989:** Das Lorscher Arzneibuch. Sudoffs Archiv Beihefte: Heft 28. Dissertation. Stuttgart: Steiner Verlag.
- Vogel, A. 2004:** Der kleine Doktor. Leicht überarbeitete 4. Auflage. Teufen: Verlag A. Vogel.

**Wichtl, M. 2005:** Teedrogen und Phytopharmaka. 5. Auflage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

**Wittlin, D. 1999:** Mandragora eine Arzneipflanze in Antike, Mittelalter und Neuzeit. Basler Dissertationen zur Geschichte der Pharmazie und Naturwissenschaften. Band 14. Dietikon: Juris Druck und Verlag.

**Skripte** aus dem Unterricht:

Dipl. Biologe Felix Iten 2009

Prof. Dr. med. Reinhard Saller 2009

**Übersichtstabelle Baldrian:**

[www.klostermedizin.de](http://www.klostermedizin.de) (Forscherguppe Klostermedizin der Universität Würzburg) (zugegriffen am 16.8.09)