

# ***Das Flaggschiff unter den Heilmitteln der Chinesischen Medizin: Reflexionen zur Toxizität und Sicherheit von Aconitum***

---

*Das gefürchtetste Gift wurde zur besten Medizin.*

GIOVANNI ANTONIO SCOPOLI

*Fundamenta Botanica Praelectionibus  
Publicis Accomodata, 1786*



***Von Heiner Frühauf, Ph.D., LAc.***

***School of Classical Chinese Medicine  
National College of Natural Medicine,  
Portland, OR***

## ***Wolfsfluch und Leopardentöter: Das Kardinalgift der Mythologie***

Die toxischen Eigenschaften von Aconitum spielen, vielleicht mehr als die jeder anderen medizinischen Substanz, eine große Rolle in der Überlieferung dieser Pflanze, sowohl im Westen als auch im Osten. Nach der griechischen Mythologie entsprang die botanische Spezies Aconitum napellus dem geifernden Maul des Zerberus, dem dreiköpfigen Hund mit dem tödlichen Biss, der das Tor zur Unterwelt bewachte. Das Bezwingen dieses giftigen Tieres war die 12te und schwierigste Arbeit des Herkules. Aufgrund ihres giftigen Potenzials bezogen sich spätere westliche Quellen in unterschiedlicher Weise auf die Aconitumpflanze als Leopardentöter, Frauentöter, Bestientöter, Hundstöter und Wolfsfluch. Nach Dioscorides entstammt der Begriff Wolfsfluch der Praxis, die unverarbeitete Wurzel der Pflanze mit rohem Fleisch zu vermischen, um Wölfe zu töten. Es ist daher nicht überraschend, dass Meuchelmordgeschichten, die Aconitum als giftige Vorlage einschlossen, in der Geschichte der westlichen Kräuterheilkunde so zahlreich sind.<sup>1</sup> Im Gegensatz dazu waren die medizinischen Anwendungsmöglichkeiten von Aconitum bis ins 18. Jahrhundert nicht völlig erforscht, bis der Wiener Arzt Anton Störck 1762 seine klinischen Beobachtungen über den Nutzen der „inneren Anwendung von Aconitum beim Menschen“

---

<sup>1</sup> John S. Haller, “Aconite: A Case Study in Doctrinal Conflict and the Meaning of Scientific Medicine,” in *Bulletin of the New York Academy of Medicine* 1984, 60/9:889.

publizierte.<sup>2</sup> Die chinesische Kräuterheilkunde schätze im Unterschied dazu Aconitum schon sehr lange als medizinische Substanz sehr hoch ein. Für 2000 Jahre wurde es in den relevanten Texten als der „König aller Heilkräuter“ bezeichnet, gleichwohl selbst im Kontext der antiken orientalischen Alchemie, in der toxische Metalle und andere potente Substanzen routinemäßig einer Kräuterrezeptur hinzugefügt wurden, die giftigen Eigenschaften dieser Pflanze wohl bekannt waren. *Das Shen Nong bencao* (Shen Nongs Klassiker der Materia Medica), Chinas klassische Materia Medica aus dem 2ten Jahrhundert n. d. Z. erklärt deutlich: “ Wenn der [Aconitum] Saft durch köcheln kondensiert wird, nennt man ihn Shewang (Wurfnetz) und er wird zum Töten wilder Tiere benutzt.”<sup>3</sup> Der im 5ten Jahrhundert lebende daoistische Einsiedler Tao Hongjing führt dazu weiter aus: “Wenn der Saft des rohen [Aconitum] Weins zu Brei verarbeitet und dann durch köcheln konzentriert wird, so wird die darauf gewonnene Paste Shewang genannt. Darin eingetunkte Pfeile können von Jägern benutzt werden, um wilde Tiere zu erjagen. Von solch einem Pfeil getroffen sinkt ein Tier nach 10 Schritten zu Boden. Wird ein Mensch von solch einem Pfeil getroffen, so wird auch er oder sie sterben, es sei denn, das Gift wird rasch durch ein Antidot neutralisiert.”<sup>4</sup> Gegengifte zu Aconitum finden sich schon in Chinas frühestem erhalten gebliebenen medizinischen Texten, den so genannten Mawangdui Bambustafeln, ausgegraben aus einem Grab des 2ten Jahrhunderts v. d. Z. Sie werden in einem speziellem Kapitel mit dem Titel “Über Aconitumvergiftungen” aufgeführt.<sup>5</sup>

Aus einer modernen biochemischen Perspektive steht die Toxizität von Aconitum in direkter Beziehung zu den verschiedenen Alkaloiden des rohen Pflanzenmaterials, von denen das gefährlichste das Aconitin ist:

Alle Teile der [Aconitum] Pflanze enthalten hochgiftige Kardiotoxine, etwa die c19-diterpenoid Alkaloide Aconitin, Mesaconitin und Hypaconitin. Diese Alkaloide aktivieren spannungsabhängige Natriumchlorid Leitbahnen im Herzen und anderen Nervengewebe, die dann resistent gegen eine weitere Stimulierung werden. Das Einsetzen von Symptomen wie Taubheitsgefühlen des Mundes, Kribbeln in Händen und Füßen geschieht rasch, gewöhnlich etwa 10 Minuten nach Einnahme. Andere Symptome umfassen Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Hypotonie, ventriculäre Tachycardie, Torsade-de-Pointes und Herzblock, was zum Tode führen kann. die lethale Dosis wird auf etwa 2 mg Aconitin geschätzt.<sup>6</sup>

---

2 Anton Stoerck, “Libellus, quo demonstrator: Stramonium, Hyosciamum, Aconitum non solum tutopose exhiberi usu interno hominibus, rerum et ea esse remedia in multis morbis maxime salutifera ” (Vindobonae, 1762).

3 See Shen Liansheng, ed., *Shen Nong bencao jing zhongyao caise tupu* (A Colored Illustration of the Herbs in Shen Nong’s Classic of the Materia Medica), (Beijing: Zhongyiyao Chubanshe, 1996), p. 472.

4 Tao Hongjing, *Mingyi biele* (Supplementary Records of Famous Physicians), zitiert in Li Shizhen, *Bencao gangmu*, Wutou section (Hongkong: Siku Quanshu Dianziban edition).

5 Siehe Kapitel “Du wu;” übersetzt in Donald Harper, *Early Chinese Medical Literature: The Mawangdui Transcripts* (London: Routledge, 1998).

6 Debbie Shaw, “Toxicological Risks of Chinese Herbs,” in *Planta Medica* 2010, 76:2014. Siehe auch Thomas Y. K. Chan, “Aconite Poisoning,” in *Clinical Toxicology* 2009, 47/4:279-285.

## ***Urahn des Lebens: „Der König aller medizinischen Substanzen“ in der Chinesischen Medizin***

Obwohl die toxischen Eigenschaften von Aconitum sowohl in östlichen als auch in westlichen Quellen beschrieben worden waren, wurden die medizinischen Eigenschaften von Aconitum *carmichaelii* (Fuzi und Chuanwu/Wutou) und Aconitum *kusnezoffii* (Caowu) in China seit mehr als 2000 Jahren geschätzt. Der einflussreiche daoistische Text *Huainanzi* aus dem 2ten Jahrhundert v. u. Z. merkt an: “Es gibt eine Substanz auf Erden, die giftiger wäre als Hühnergift (*jidu*; ein alter Begriff für Chuanwu/Wutou) und daher sammelt ein guter Arzt sie und hält sie für medizinischen Gebrauch unter Verschluss.”<sup>7</sup>

Gleichwohl die giftigen Eigenschaften des unbehandelten Aconitums wohl bekannt waren und im Kontext der traditionellen chinesischen Kräuterheilkunde vor ihnen gewarnt wurde, so wurden diese dennoch als Ergebnis einer extremen Konzentration von Leben erzeugendem *Yang Qi* verstanden. In seinem unverarbeiteten Zustand kann es zu intensiv sein und folglich den Tod bringen. Ähnlich einem Blitzschlag – in den ältesten Kulturen ein Sinnbild für ungezügelter Lebenskraft – wurde rohes Aconitum als gefährlich betrachtet, wenn man ihm direkt ausgesetzt war.

Von den vielen Bezeichnungen, die der Aconitumpflanze im alten China gegeben worden waren, wurden viele zum Synonym für das Konzept der “Medizin” selbst. Die frühesten Namen für Aconitum spiegeln seine positiven und Leben erzeugenden Qualitäten wider; etwa Jin 瑾 (fruchtbare Erde), Gen 莨 (Konsolidierer) und Jian 建 (Erzeuger der Lebenskraft; eine direkte Referenz an die 6 Zentralsterne des Großen Wagens und Hexagramm 1). Selbst der gebräuchliche moderne Begriff Fuzi 附子 (ursprünglich 付子) spiegelt diese etymologische Richtung. Obwohl er sich eigentlich auf die einzigartige Form der Wurzel bezieht – “an den Seiten [der Mutterwurzel] anliegende Keimlinge”, kann der Begriff Fuzi auch funktional übersetzt werden, namentlich als “Wieder aufladen der Samenessenz.”

### ***Kräuteralkemie: Die traditionelle Wissenschaft Aconitum zu entgiften***

Nachdem die toxische Wirkung von rohem Aconitum durch unterschiedliche alchemistische Methoden abgefangen oder beseitigt werden konnte, richteten frühe medizinische Texte Chinas ihre Aufmerksamkeit auf Prozesse der Herstellung von behandeltem Aconitum. Dies umfasste Vorgehensweisen in Bezug auf besondere Anbau- und Erntetechniken, spezieller Verarbeitungstechniken, sowie Techniken der Kräuterkombination, die die behandelte Wurzel mit anderen Nahrungs- und Heilsubstanzen vermischten, um vor den negativen Wirkungen zu schützen.

Beispiele für die traditionellen Bemühungen, die medizinischen Vorzüge von Aconitum nutzbar zu machen indem man seine Toxizität reduziert sind:

#### **1) Das Terrain - die Wissenschaft der Definition des richtigen Anbauortes**

Antike chinesische Kräuterheilkundige unterstützten ein bestimmtes Konzept von Raum, das als *daodi yaocai* (Kräuter am richtigen Ort angebaut) bezeichnet wurde. Bei keiner anderen Heilpflanze ist diese erdzentrierte Wissenschaft augenscheinlicher als bei Aconitum

---

<sup>7</sup> Siehe Kapitel 9 in Liu An, *Huainanzi*, in *Baizi quanshu* (An Encyclopedia of the 100 Masters), (Shanghai: Zhejiang Renmin Chubanshe, 1991), 8 vols., vol. 5, keine Seitenzahlen; für eine Englische Übersetzung des *Huainanzi*, siehe John S. Major, Sarah A. Queen, Andrew Seth Meyer, and Harold D. Roth, trs. and eds., *The Huainanzi: A Guide to the Theory and Practice of Government in Early Han China* (New York: Columbia University Press, 2010).

carmichaelii. Li Shizhen und andere antike Autoritäten der chinesischen Materia Medica sagen ausnahmslos, dass “das beste Fuzi in Mianzhou, in der Region Shu (dem nördlichen Teil der heutigen Provinz Sichuan) produziert wird. Obwohl Aconitumpflanzen auch in anderen Gebieten gefunden werden können, sind diese jedoch ungeeignet für die die Behandlung von Erkrankungen.”<sup>8</sup> Ein Bericht aus der Zeit der Song-Dynastie gibt eine Beschreibung dieser besonderen Region, die immer noch dafür bekannt ist, das einzig “wahre” Aconitum hervorzubringen:

Mianzhou (das heutige Mianyang in der Provinz Sichuan) ist die in der Antike ehemals Guanghan genannte Region. Ihr Gebiet ist in acht Verwaltungsbezirke eingeteilt, unter denen einzig in der Grafschaft Zhangming (dem heutigen Jiangzhou) Fuzi produziert wird. Zhangming besteht aus 20 Gemeinden von denen einzig Chishui, Lianshui, Huichang und Changming für den Anbau dieser speziellen Feldfrucht geeignet sind. Das Ackerland aller vier Gemeinden umfasst insgesamt etwas mehr als 520 Qing (etwa 320 Morgen). 50% dieses Landes wird für den Reisanbau abgezweigt, 30% wird für Bohnen und andere Grundnahrungsmittel verwendet und nur 20% sind für den Anbau von Fuzi reserviert.<sup>9</sup>

Der Regierungsbezirk Jiangyou grenzt an den Fujiang, einen Fluss, der auf dem tibetischen Plateau entspringt und saisonal den lokalen Boden mit Schlamm aus dem Himalaya auffüllt. Der Boden in Jiangyou ist folglich besonders reich an natürlichen Mineralien und Metallen, die ganz offensichtlich sowohl der Sicherheit als auch der Wirksamkeit des medizinischen Gebrauchs der hier kultivierten Aconitumpflanze nutzen. Möglicherweise hat die einzigartige Bodenbeschaffenheit in Jiangyou gleichfalls eine einzigartige Wirkung auf die wesentliche Beziehung zwischen den toxischen Alkaloiden der Pflanze und ihren medizinischen Eigenschaften

## 2) Traditionelle Anbautechniken

Es wurde zur gängigen Tradition in der Region Jiangyou, wo Aconitum als medizinische Pflanze seit mehr als 2000 Jahren kultiviert wird, wilde Aconitumsetzlinge aus den Bergen in die lokalen Felder, die entlang des Fujiang gelegen sind zu verpflanzen. Diese Verpflanzung findet kurz nach der Wintersonnenwende statt und der folgende sehr arbeitsintensive Prozess der Kultivierung gipfelt in der Ernte der Aconitumwurzeln kurz bevor der Sommersonnenwende. Auf diese Art und Weise ist die systematische Kultivierung von genuinem Aconitum nicht nur an eine bestimmte örtliche Lokalisation gebunden, sondern ebenfalls an ein spezifisches temporales Umfeld. Es wurde zu einer Zeit angebaut, zu der nur das Leben spendende *Yang Qi* in der Natur gegenwärtig war. Hier eine Beschreibung dieser historisch gewachsenen Anbaupraktiken des 11ten Jahrhunderts aus dem Bericht eines lokalen Mandarin:

In allen 4 Gemeinden bearbeiten die Bauern das für den Anbau vorgesehene Ackerland indem sie die Felder zur rechten Zeit des Jahres säubern und es dann

---

<sup>8</sup> Siehe z. B. den Eintrag für Fuzi in Zhang Zhicong, *Bencao chongyuan* (Honoring the Source Knowledge of the Materia Medica, fl. 1674), (Beijing: Zhongguo Zhongyiyao Chubanshe, 1996), S. 108.

<sup>9</sup> Yang Tianhui, “Zhangming fuzi ji” (Notes from my Visit to the Fuzi Growing Area of Zhangming County, 1099), reprinted in Tao Zongyi’s 14th century database, *Shuofu* (A Collection of Treatises), (Hongkong: Siku Quanshu Dianziban edition).

mit einer durcheinander gewürfelten Mischung aus Dill (*Anethum graveolens*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) und Weizengras bepflanzen. Haben diese Düngepflanzen kräftig zu sprießen begonnen, werden sie samt Blättern, Wurzeln und allem anderen untergepflügt, bis der Acker wieder völlig gereinigt erscheint. Erst dann werden die Aconitumsämlinge gepflanzt. Für jedes Mu Land werden 10 Stück Vieh gebraucht, die 50 Hu (etwa 450 Gallonen) an Dung als Dünger liefern ... Hat die Frühlingssonne ihre volle Kraft erreicht und ist die Bi-Konstellation erschienen (während des Dritten Frühlingsmonats: April), werden die Long- und Fu-Raine repariert und gegen den Regen gesichert, der das Gebiet zu dieser Jahreszeit überschwemmt. Sind die Frühjahrsregen vorüber, die die Halme hoch aufschließen lassen, werden Kräuter und Gräser als schützende Bodendecker gepflanzt, um die schrittweise sich verstärkenden Sonnenstrahlen abzuhalten. Der für diese Feldfrucht notwendige Arbeitsaufwand liegt 10mal höher als für andere Feldfrüchte.<sup>10</sup>

### 3) Traditionelle Detoxification - Verarbeitungstechniken von Aconitum

Die chinesische Materia Medica listet über 70 Berichte von nach der Ernte verwendeten Verarbeitungstechniken auf, die darauf zielen, das toxische Potential von Aconitum zu vermindern. Die toxische Wirkung von Aconitum entstammt den Alkaloiden, besonders dem Aconitin. Da dieser Bestandteil besonders empfindlich auf Erhitzen reagiert können Prozesse wie Rösten, Kochen und in aller jüngster Zeit Dampfdruckverfahren die meisten Alkaloide beseitigen.<sup>11</sup> Antike chinesische Texte führen genauer aus, dass der Aconitumwurzelstock vor dem Erhitzen mit Bambusmessern geschält werden sollte. Diese sehr arbeitsintensive Technik wurde jedoch faktisch bei der gegenwärtigen Produktion von medizinischem Aconitum aufgegeben.

Zusätzlich betont die so genannte Feuer-Geist-Schule der Kräuterheilkunde Sichuans, die eine lange Linie von Ärzten umfasst, die sich auf die Behandlung von chronischen und hartnäckigen Erkrankungen mit Fuzi spezialisiert haben, dass das Salz, welches zur Konservierung der Aconitumwurzel nach der Ernte verwendet wird, vollständig beseitigt werden muss, bevor diese in den Handel kommt. Nach der Ernte verdirbt die unbehandelte Aconitumwurzel unverzüglich (innerhalb einer Woche), es sei denn sie wird sofort in Salzlake gelegt. Dieses Salzlakebad balsamiert die Wurzel während der Zeit ein, zu der die gesamte Ernte auf die typische Schritt für Schritt Detoxification wartet, bestehend aus der Beseitigung der Haut und der Anwendung von Hitze. Traditionelle Paozhi-Techniken führen genauer aus, dass die gesamte Salzlake vor dem Kochen oder Backen aus den rohen Aconitumscheiben beseitigt wird, indem sie wiederholt in Becken mit frischem Wasser eingeweicht und gespült werden. Erfahrene Praktiker der Feuer-Schule, z. B. die zeitgenössischen Gelehrten-Ärzte Drs. Lu Chonghan und Liu Lihong, haben beobachtet, dass die industrielle Aconitumproduktion während der letzten zwei Dekaden den Markt mit hoch salzigem Aconitumscheiben überflutet hat. Für die meisten Nieren-Mangel-Patienten ist dieser signifikante Salzgehalt in dem meisten Aconitum von Apothekenqualität (70% in den meisten heutigen Aconitumprodukten) schädlich und vermutlich verantwortlich für einige der Nebenwirkungen, die in der pharmazeutischen

<sup>10</sup> Ebenda.

<sup>11</sup> Debbie Shaw, "Toxicological Risks of Chinese Herbs," 76:2014.

Literatur mit Aconitinalkaloiden in Verbindung gebracht werden. Zusätzlich ist es während der letzten Jahre zur gängigen Praxis geworden, die Wurzelrinde durch eintauchen in Salzsäure zu entfernen, was der stringenten alchemistischen Erfahrung der Detoxifikation von Aconitum während der letzten 2 Jahrtausende widerspricht.

#### 4) Übergreifende Kräuteralchemie: Techniken der Kräuterkombination

Die Kombination von Kräuter zu Rezepturen mit hoher alchemistischer Integrität – niedrige Toxizität, hohe Wirksamkeit und Lebensmittelzuverlässigkeit – ist ein herausragendes Merkmal der traditionellen chinesischen Kräuterheilkunde. Das so genannte *jun-chen-zuo-shi* Prinzip (Kaiser, Minister, Assistent, Diener) der chinesischen Rezepturwissenschaft kennzeichnet auf prominente Weise das Konzept der Kräuterkombination für maximale Wirkung und niedrige Toxizität.

In den *Lü shi chungiu* (Die Annalen von Lü Buwei), einem wichtigen historischen Text aus dem Dritten Jahrhundert v. u. Z., finden wir die folgende Passage, die die frühe Adaption dieses Konzeptes illustriert: “Unter den medizinischen Gräsern gibt es die scharfen Kräuter (*xin*) und die giftigen Reben (*lei*) – von sich aus würden sie euch töten, aber in angemessener Weise kombiniert, nützen sie der Gesundheit und Langlebigkeit. Auf diese Weise sind selbst die 10.000 Aconitumgifte nicht in der Lage, zu töten.”<sup>12</sup>

Li Shizhen, der hoch geachtete Autor der definitiven *Materia Medica* Chinas aus der Ming Dynastie fügte 1.800 Jahre später hinzu: “Aconitum wird folglich gemeinhin in Kombination mit den Kräuter Gancao (Licorice), Renshen (Ginseng) und Shengjiang verwendet. Alle von ihnen haben die Wirkung, die dem Aconitum innewohnende Giftigkeit zu kontrollieren und seine Kraft für rechtschaffene medizinische Zwecke zu zügeln.”<sup>13</sup> Diese Wirkung wurde durch moderne wissenschaftliche Studien bestätigt. “Behandelt mit den Spezies von Süßholz (Gancao) oder denen von Ingwer (Ganjiang) zeigte sich eine weitere Reduktion der Aconitumalkaloide durch Steigerung der Hydrolyse.”<sup>14</sup>

Zusätzlich bevorzugt es die Wissenschaft der traditionellen chinesischen Phytotherapie das Konzept der Kräutertoxizität (*duxing*) an die alchemistische Interaktion der Konstitution des Patienten mit bestimmten Substanzen zu knüpfen, anstelle einer quantitativen Untersuchung der biochemischen Bestandteile. Das Lebenswerk des alterfahrenen Toxikologen Prof. Li Zulun vom pharmakologischen Department der Chengdu University of TCM ist in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse. Seine Dissertation, die erste im Bereich der modernen TCM, folgte, dass das Konzept einer absoluten Toxizität in der Chinesischen Medizin nicht existiert, in der “toxische Wirkungen” immer in Beziehung zu einer alchemistischen Reaktion zwischen einer Heilpflanze und dem konstitutionellen Terrain der Person in Beziehung steht, die sie aufnimmt. Die lokale Bevölkerung der Aconitum anbauenden Region in Jiangyou wusste zum Beispiel, dass einige Personen geringe Mengen an rohem Aconitum essen an einem bestimmten Tag konnten, ohne krank machende Wirkungen zu zeigen, während dieselbe Vorgehensweise bei einer anderen Person zum Tode geführt hätte. Zusätzlich zur richtigen Anbau- und Verarbeitungsweise ist es daher

12 Siehe Kapitel 25 des *Lü shi chungiu* (Mr. Lü's Spring and Autumn Annals), in *Baizi quanshu* (An Encyclopedia of the 100 Masters), (Shanghai: Zhejiang Renmin Chubanshe, 1991), 8 vols., vol. 5, keine Seitenzahlen

13 Li Shizhen, *Bencao gangmu*, Fuzi Abschnitt.

14 Debbie Shaw, “Toxicological Risks of Chinese Herbs,” 76:2014.



die diagnostische Wissenschaft der korrekten Musterdifferenzierung, die den Hauptschlüssel zur Vermeidung toxischer Reaktionen darstellt.

### *Der Kauf sicheren Aconitums: Realitäten des modernen Marktes*

In den modernen Zeiten fehlen die oben genannten drei Erfordernisse für sicheres medizinisches Aconitum bei 95% der in den Handel gebrachten Menge an Fuzi und Wutou, und zwar in chinesischen und westlichen Apotheken. Das meiste des heutigen Aconitums stammt aus der Provinz Shaanxi und anderen Gebieten der Provinz Sichuan, obwohl es oft nach Jiangyou verbracht wird, um dort den "ursprünglichen Jiangyou-Stempel" auf seiner Verpackung zu erhalten und von dort aus vertrieben wird. Zusätzlich folgen die modernen Anbautechniken in Shaanxi und Yunnan nicht den arbeitsintensiven traditionellen Anbaupraktiken, die während der letzten 2.000 Jahre im nördlichen Sichuan kultiviert wurden.

Das Wichtigste jedoch ist, dass der Hauptanteil der Aconitumwurzelstöcke von minderer Qualität ist und unsachgemäß behandelt wurde. Nach der Ernte werden die Wurzel oft in Salzsäure oder anderen Chemikalien eingeweicht, um die Schale zu entfernen. Der Salzlakegehalt des meisten heutzutage produzierten Aconitums neigt dazu im 70% Bereich zu liegen. 2007 wurde in Xichang eine Konferenz mit Kräuterexperten aller Regionen Chinas abgehalten, um das "neueste Phänomen von gefälschtem Aconitum und Aconitum von minderer Qualität zu diskutieren, sowie das Problem einer generellen Trennung von traditionellen Verarbeitungstechniken, die allesamt möglicherweise die Toxizität von Aconitum erhöhen können und folglich den Absatzmarkt und die klinische Sicherheit dieser Heilpflanze beeinflussen können." Prof. Jin Shiyuan, einer der Teilnehmer der Konferenz, fasste seine Darstellung wie folgt zusammen: "Die Qualität von Aconitumprodukten nimmt mehr und mehr ab, was zu einer Verminderung der klinischen Wirksamkeit dieser Heilpflanze führt, während die Nebenwirkungen zunehmen."<sup>15</sup>

Aufgrund der Dringlichkeit, eine stabile Versorgung von sicherem und wirksamem Aconitum zu gewährleisten haben mehrere Praktiker der Feuer-Schule in Südwest China (angeführt von Dr. Liu Lihong vom Institute for Clinical Research of Classical Chinese Medicine at Guangxi University of TCM) jüngst eine direkte Kooperation mit den lokalen Verarbeitungseinrichtungen in Jiangyou eingeleitet. Diese Kooperation hat zu einer lokalen Wiederbelebung traditioneller Anbau- und Verarbeitungstechniken beigetragen. Die Aconitumsetzlinge werden um die Wintersonnenwende herum aus den Bergen geholt, entlang von Maisfeldern in den alten Feldern neben dem Fluss Fujiang angebaut und kurz vor der Sommersonnenwende geerntet. Die lokalen Kleinbauern werden dann vertraglich verpflichtet, die großen Aconitumwurzeln per Hand zu schälen und mit Bambusmessern in Scheiben zu schneiden, sie dann wiederholt einzuweichen und zu spülen, bis der Salzgehalt beseitigt ist, bevor die Stücke schließlich unter Dampfdruck getrocknet werden. Nach der Verarbeitung werden keinerlei schwefelhaltige Mittel hinzugefügt. Bemühungen wie diese verändern Schrittweise die Marktatmosphäre für Aconitum in China. In ursprünglicher Weise angebautes und traditionell verarbeitetes Fuzi, obgleich sehr viel teurer, wird jetzt besonders und ausschließlich von einigen chinesischen Hospitälern angefordert, in denen ältere und klassisch geschulte Ärzte arbeiten, die dazu neigen, Aconitum häufig in hoher Dosierung zu verordnen. "Wir fürchten nicht die hohen Preise für Fuzi, wir möchten nur sicherstellen, Fuzi der höchsten Qualität zu erhalten," fasste ein Reporter die Meinung von Fuzikäufern großer Hospitalapotheken in Beijing und Guangzhou zusammen.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Kang, Y.Y., "Fuzi paozhi biao zhun daipo ti", p.2.

<sup>16</sup> Ebenda., S. 1

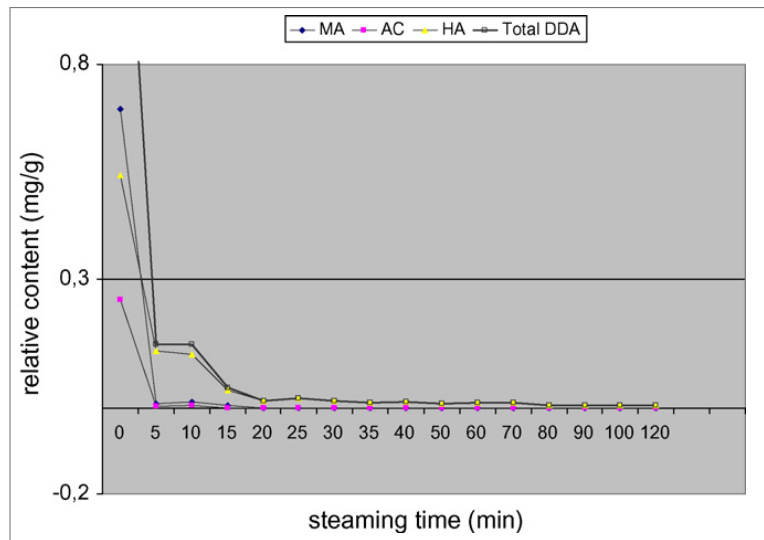


Abb. 1: Reduktion der Dieter-Diterpen-Alkaloide (DDA) während der Behandlung mit der Dampfdrucktechnik<sup>17</sup>, das toxische Alkaloid Aconitin eingeschlossen

Im Allgemeinen sollten die Aconitumscheiben 1-2 Stunden gekocht werden, bevor man die restlichen Bestandteile einer chinesischen Kräuterrezeptur zum weiteren Dekoktieren hinzufügt. Dieser Prozess zielt darauf ab, die Wurzelscheiben zusätzlicher Hitze auszusetzen bevor das Dekokt eingenommen wird, um so jeglichen Rest an Aconitin auf Level zu senken, die absolut sicher sind. Jedoch selbst ohne diesen letzten Kochvorgang enthalten die von Classical Pearls in klassischer Weise angebauten und verarbeiteten Aconitumscheiben entsprechend einem unabhängigen Deutsch/Chinesischen Labor "keine nachweisbaren Spuren" von Aconitin.

Dennoch wurden die schon behandelten Aconitumscheiben für die Produktion des Granulates von Fuzi, Wutou und Caowu von Classical Pearls sowie die relevanten Fertigarzneien der Firma nochmals den Prozessen eines 3stündigen Einweichens und 2stündigen Kochens ausgesetzt. Bislang hat Classical Pearls 7 Tonnen dieses Typs von traditionell angebautem und verarbeitetem Aconitum auf den Westlichen Markt gebracht. Während dieser Zeit hat die Firma nicht von einem einzigen Vorfall der schwere, durch Aconitum hervor gerufene Nebenwirkungen betrifft. Im Gegenteil erhielt sie eine Fülle von Fallgeschichten, die von einer Verbesserung bei chronischen Zuständen, die eher nicht günstig auf andere Behandlungsmethoden reagiert hatten.

Das Classical Pearls Unternehmen kann als erfolgreiches Beispiel dienen, das die Wirksamkeit alter alchemistischer Verarbeitungstechniken belegt und eine der mächtigsten Heilpflanzen der morgenländischen Materia Medica in modernen Zeiten für die therapeutische Nutzung verfügbar macht. Es ist das erklärte Ziel von Classical Pearls, zu den sich entwickelnden Trends innerhalb der Verarbeitung und des Vertriebs chinesischer Heilkräuter beizutragen.

<sup>17</sup> Judith Singhuber, Ming Zhu, Sonja Prinz, and Brigitte Kopp, "Aconitum in Traditional Chinese Medicine—A Valuable Drug or an Unpredictable Risk," in *Journal of Ethnopharmacology* 2009, 126:18-30.



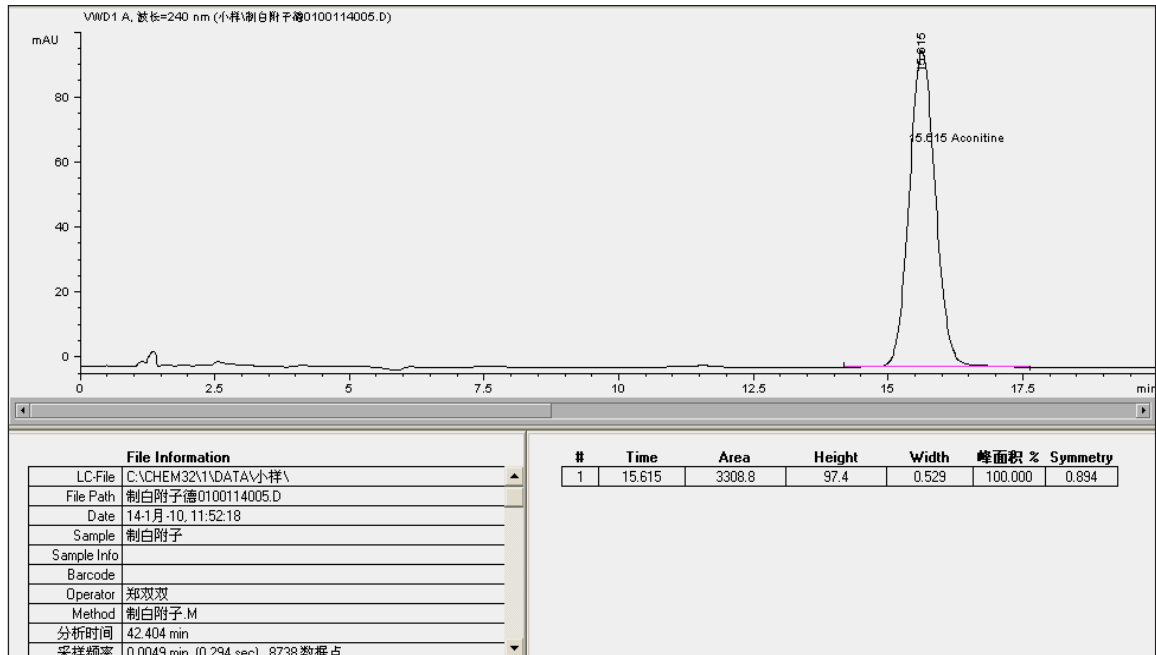


Abb. 2: HPLC (high performance liquid chromatography) von Aconitin (CRS / Referenz Substanz)<sup>18</sup>

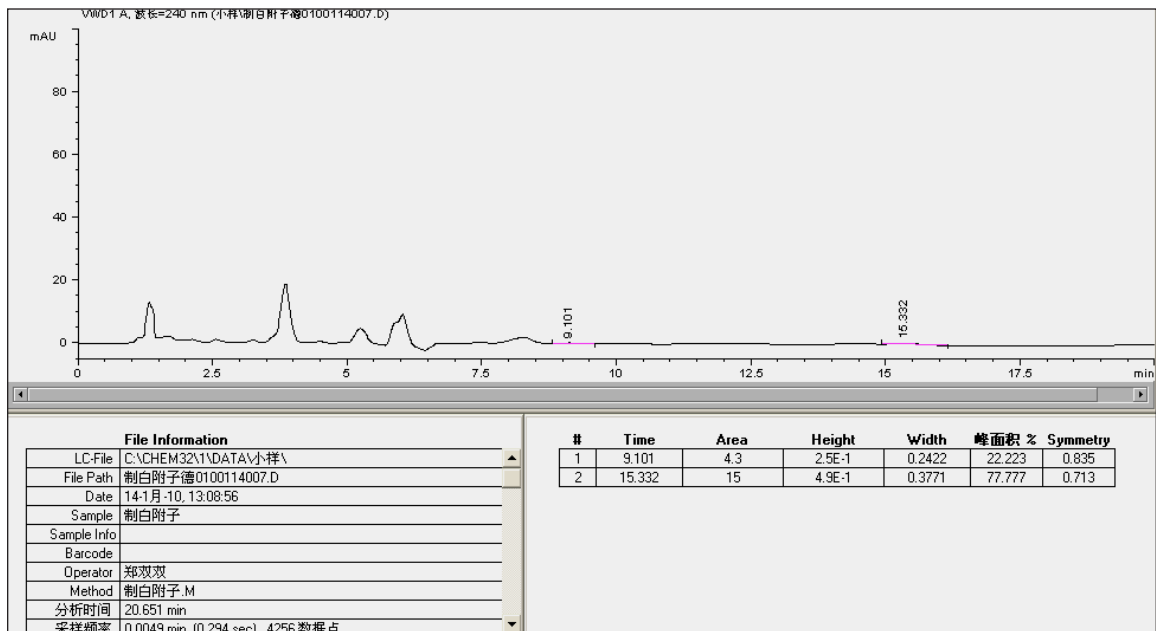


Abb.3: HPLC (high performance liquid chromatography) Chromatogramm von traditionell angebautem und verarbeitetem Aconitum Lateralis Praeparata,<sup>19</sup> wie es von Classical Pearls verwendet wird.

18 Chinaherb Pharmacognosy Technology Co., LTD., "Analysis Report of Chinese Materia Medica: Radix Aconiti Lateralis Praeparata (附子 Fuzi), Report #HBY100301." (Yantai: 2010), S. 4.

19 Ebenda

Es ist, wie auch immer, jedoch ratsam, dass die Verordnung von Aconitum in den Händen eines lizenzierten Gesundheitsspezialisten liegt, der in der therapeutischen Verschreibung von chinesischen Heilkräutern ausgebildet ist. Welche Richtung die begonnene Diskussion über Aconitum in der Zukunft auch immer nehmen wird, die junge Chinesische Medizin sollte aufhören das Kind mit dem Bade auszuschütten. Viele gegenwärtige Entscheidungen, die zu einem Bann natürlicher Substanzen geführt haben, basieren auf irrationalen Ängsten und lassen oft kein klinisches Wissen der behandelten Thematik erkennen. Im Fall von sachgemäß verarbeitetem Fuzi, Wuou/Chuanwu und Caowu dient es niemandem, durch Fehlinformationen ein weiteres Feuer an Aconitumhysterie zu schüren, treffend beschrieben von dem Gelehrtenarzt Zhang Zhicong vor mehr als 300 Jahren:

Es gibt viele Ärzte, die Fuzi Zeit ihres Lebens als einen Typ von bösartigem Gift betrachten. Sie laufen herum und erzählen den Leuten: "Ihr könnt Fuzi nicht nehmen – wenn ihr dies macht, werdet ihr wild und verrückt und werdet aus jeder Öffnung eures Körpers bluten: Es wird Feuersymptome verursachen, um euren Körper zu versengen und überall giftige Wunden entstehen zu lassen. Es wird eure Organe innerlich verfaulen lassen und wenn ihr es in diesem Jahr einnehmt, so werden die Wirkungen der giftigen Degeneration sich im kommenden Jahr zeigen." Ach! Wie sollte sich jemand unter diesen Umständen trauen, Fuzi zu verwenden, wenn dies angezeigt ist? Einkommen und Ansehen missachten und sich von der Behandlung zurückziehen? Sich selbst erniedrigen und einen anderen Arzt als besser geeignet empfehlen? Dies endet dann in einer Situation, in der dem Patienten heute diese und morgen jene Arznei verordnet wird bis der Geist des Patienten ernsthaft geschädigt ist. Will man jetzt zur richtigen Form der Behandlung zurückkehren, ist es zu spät – selbst wenn Ihr das Elixier der Unsterblichkeit besitzen würde, käme für den Patienten jede Hilfe zu spät.<sup>20</sup>

Als Gelehrter der alten medizinischen Texte Chinas und als Kliniker, spezialisiert auf die Verwendung von Phytotherapie bei chronischen und hartnäckigen Erkrankungen kann ich die enorme Bedeutung von Aconitum als Kernsymbol der Morgenländischen Medizin nicht genug betonen. Aconitum ist beides, ein kulturelles Symbol – ein Emblem für die Profession der Chinesischen Medizin – und eines der wirksamsten Heilkräuter zur alternativen Behandlung von schwierigen Erkrankungen wie Schmerzen, endokrinen Fehlfunktionen Autoimmunerkrankungen und Krebs. Jeglicher Ruf nach der Streichung von verarbeitetem Aconitum von der Liste legal erhältlicher Substanzen entspricht der Leugnung der Profession der Chinesischen Medizin selbst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es unbedingt sachdienlich ist klar zu stellen, dass so gut wie die gesamte Forschung in Bezug auf die toxischen Gefahren von Aconitum seine rohe unbehandelte Form betreffen, die eine völlig andere Substanz darstellt als sachgemäß angebautes und behandeltes Fuzi, Wutou und Caowu. Wie eine jüngst erschienene Abhandlung deutlich herausarbeitet: "Vergiftungen durch Aconitum spp. beruhen hauptsächlich auf fehlerhafter Verwendung – entweder der Verwendung von schlecht verarbeiteten Wurzeln, was zu einer Überdosierung der Alkaloide führt oder durch fehlerhafte Verwendungshinweise, etwa der Einnahme von Einreibemitteln, die nur zur äußerlichen Verwendung hergestellt wurden."<sup>21</sup>

Ökonomischer und politischer Druck haben während der letzten 20-30 Jahre zu einer Aufgabe

20 Siehe Zhang Zhicong's Fuzi Eintrag in *Bencao chongyuan*, p. 109.

21 Debbie Shaw, "Toxicological Risks of Chinese Herbs," 76:2014.

der traditionellen Anbau- und Verarbeitungstechniken geführt, Aconitum eingeschlossen. Die meisten unerwünschten Nebenwirkungen können durch ein striktes Befolgen des traditionellen Wissens vermieden werden, das die sichere Verwendung dieser Heilpflanze während der letzten 2.000 Jahre umgibt. Während es ratsam sein mag, ein kritischeres Auge auf einige andere natürlich vorkommende Substanzen mit toxischem Potenzial zu werfen rate ich im Fall von Aconitum dringend dazu, dass jeder Versuch, seine therapeutische Verwendung zu beschränken darauf abzielen sollte, für ein Maximum an zulässigen toxischen Aconitinalkaloiden zu stimmen, anstatt zu einem völligen Verbot der Aconitumwurzel selbst. Wie es ein internationales Forscherteam jüngst in seiner Beurteilung der Sicherheit von Aconitum zusammenfasste:

“Die gegenwärtige Entwicklung von Fingerabdruckproben bei bestimmten HPLCs (high performance liquid chromatographies) hat eine gute Basis geschaffen für eine angemessene Qualitätskontrolle von TCM-Rohkräutern und ihren Fertigprodukten. Eine Vereinbarung über den Maximallevel an DDA-Inhalten bei Aconitum wäre daher sehr wünschenswert, um die klinische Sicherheit und seine niedrige Toxizität in einem Dekokt zu garantieren.”<sup>22</sup>

Während traditionelle Verarbeitungsmethoden sich über Jahrtausende hin selbst bestätigt haben, gibt uns das Aufkommen biochemischer Testmethoden einen zusätzlichen Schutz, um die sachgemäße Verwendung dieser medizinischen Schlüsselsubstanz sicher zu stellen.

© 2012 HEINER FRÜHAUF, PHD  
ÜBERSETZUNG INS DEUTSCHE MARKUS GOEKE, 2013.

---

22 Singhuber et. al, 2009.