

# Der Gekräuselte Wasserkelch

## *Cryptocoryne crispatula*

Text und Fotos: Heinz Schöpfel

Schmalblättrige Wasserkelche der Gattung *Cryptocoryne* findet man fast ausschließlich auf dem süd- und südostasiatischem Festland. Die Stellung der Sippen im System war lange Zeit unsicher. Auch heute herrscht unter den Experten noch manche Unklarheit über den Status der einzelnen Formen. Eine solche problematische Art ist *Cryptocoryne crispatula*, die in ihren Blattformen eine außerordentliche Variabilität aufweist und deren Verbreitungsgebiet sich vom östlichen Indien über Thailand, Laos und Vietnam bis Südchina erstreckt.

Die Liste der Synonyme zu *Cryptocoryne crispatula* ist mehr oder weniger lang – je nach Bearbeiter – und enthält die Namen *Cryptocoryne bertelihanseii*, *C. longispatha*, *C. balansae*, *C. kwangsiensis*,

*C. sinensis*, *C. yunnanensis* und *C. tonkinensis*, die von JACOBSEN (1991) zum Teil den Status von Varietäten erhalten haben. Die Existenz verschiedener Rassen ist unbestreitbar, auch in der Aquarienkultur. Schwierig ist nur deren eindeutige

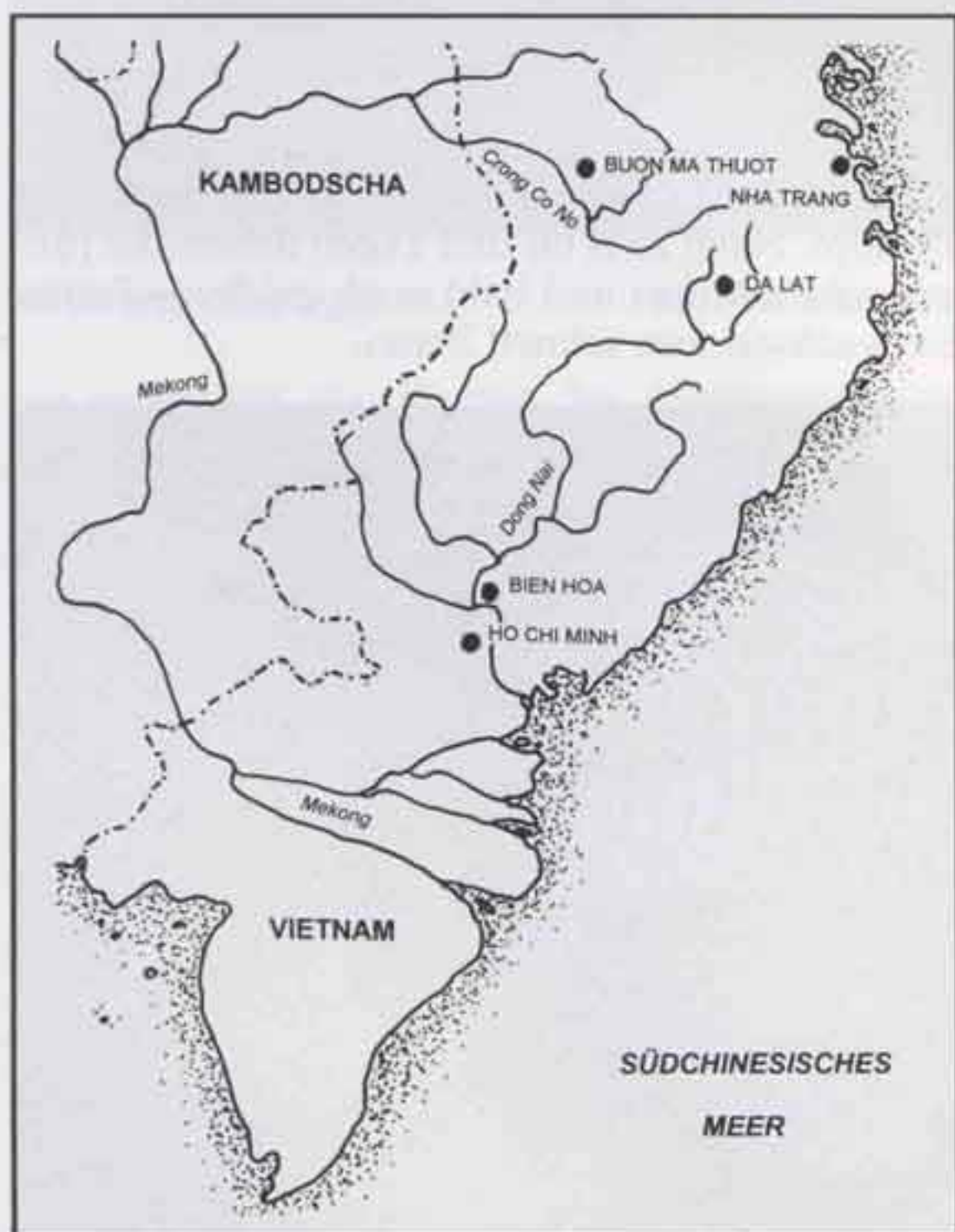


*Cryptocoryne crispatula*, vermutlich var. *crispatula*, mit breiten, glatten Blattspreiten, ...

Abgrenzung, da *C. crispatula* in sich äußerst variabel sein kann, und zwar auch in Abhängigkeit vom Vegetationszustand, von der Jahreszeit, vom dadurch bedingten Wasserstand der Gewässer.

Gemeinsames Merkmal aller Varietäten von *Cryptocoryne crispatula* sind die schmal linealischen bis lanzettlichen Blätter.

Die Blätter können grün bis braun, glatt, gewellt oder gar bullos sowie 10-70 cm lang und 0,2-4 cm breit sein. Gemeinsam sind auch die 10-40 cm langen Spathen mit mehr oder weniger offenen, gedrehten Spathaspreiten, deren Oberflächen gepunktet oder gestrichelt und mehr oder weniger kräftig purpurfarben gezeichnet sein können. Die vier bis sechs weiblichen Blüten stehen vertikal und tragen runde bis eiförmige Narben. Die männlichen Blüten sind sehr zahlreich. Chromosomen:  $2n = 36, 54$ .



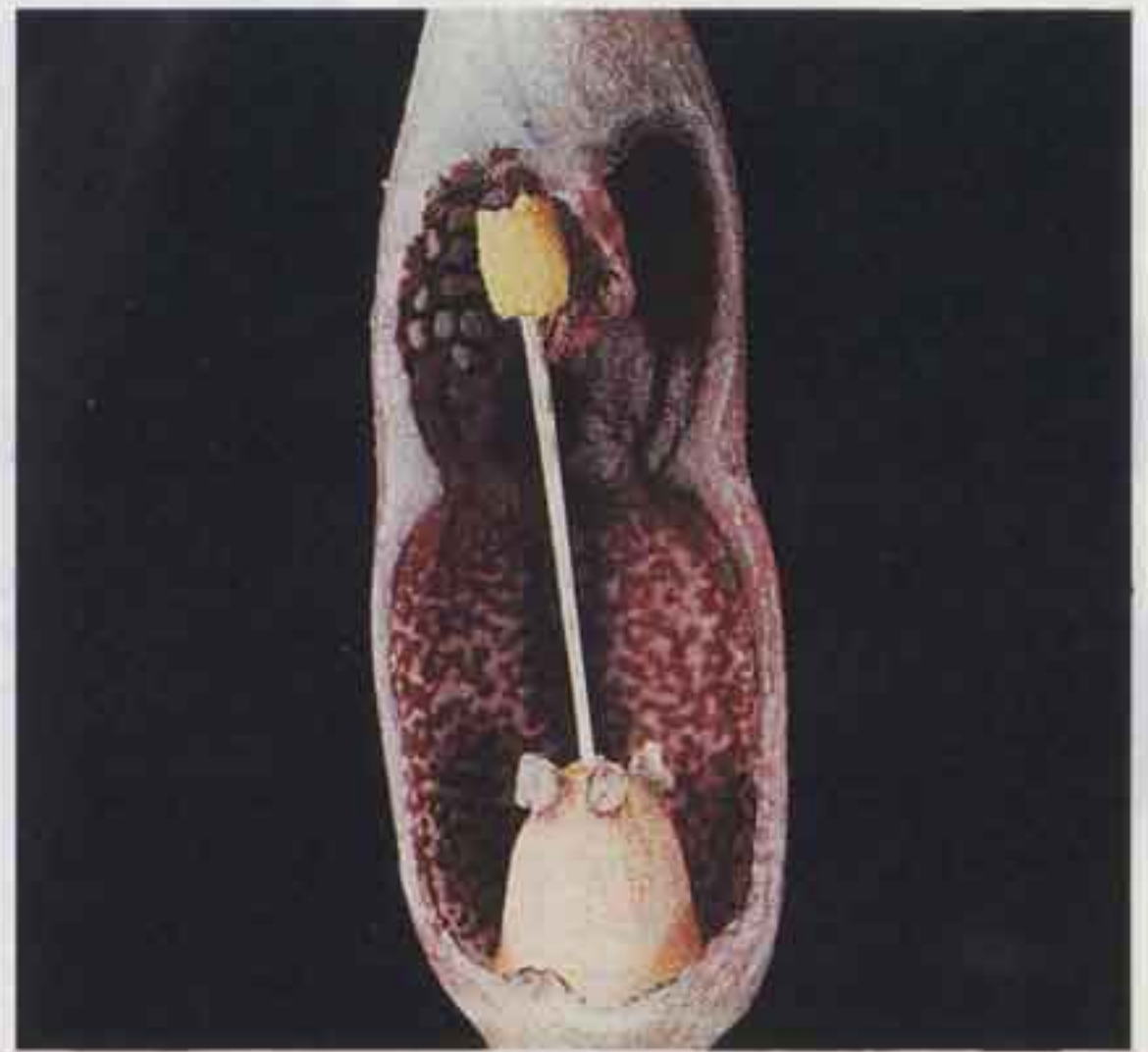
Kambodscha und Südvietnam mit den Flußsystemen Crong Co No und Dong Nai.

Im Wettlauf um die Gunst der Aquarienfrende können wohl nur einige Varietäten der Art mithalten. *Cryptocoryne crispatula* var. *balansae* ist die vor allen anderen bevorzugte Pflanze, da sie wegen ihrer stark gekräuselten, meist dunkelgrünen Blattextur immerhin in Aquarien eine interessante Abwechslung bietet. Sie muß aber geschickt in die Dekoration eingebaut werden, z. B. als Solitärpflanze inmitten niedrig wachsender, hellgrüner Polsterpflanzen oder zu mehreren in der Mitteldekoration, um einen Blickfang zu erzeugen.



Eine andere Form dieser Varietät wurde ehemals als *Cryptocoryne longispatha* bezeichnet. Sie hat lange, schmale, leicht gekräuselte Blattspreiten. Die Spathaspreite ist schmutzig weiß. Die übrigen Varietäten sind aquaristisch von viel geringerem Interesse, da sie herzlich wenig mit anderen, dekorativeren Aquarienpflanzen konkurrieren können.

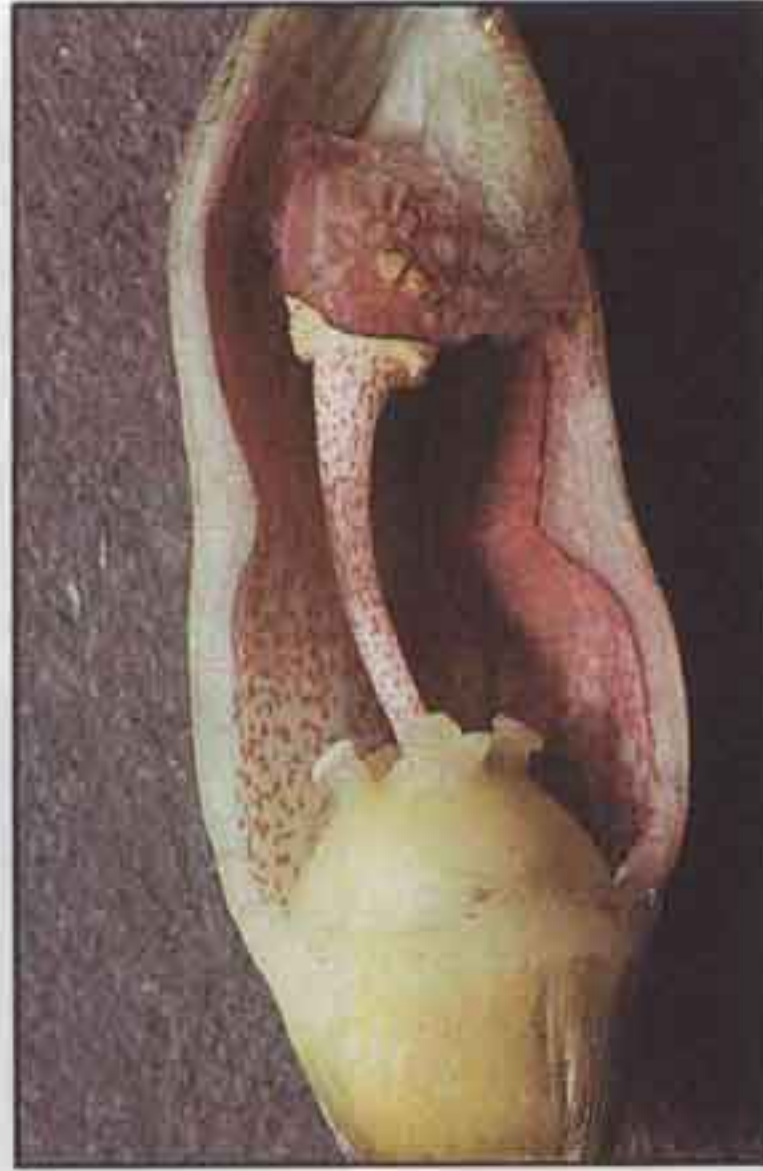
In seiner Arbeit zeigt JACOBSEN (1991) eine Karte, auf der das Gesamtverbreitungsgebiet von *Cryptocoryne crispatula* dargestellt ist. Merkwür-



... Spathaspreite (links) und geöffnetem Kessel (rechts). Zu beachten ist die Anordnung der weiblichen Blüten im unteren Teil des Kessels.



*Cryptocoryne crispatula* mit schmalen, am Rande gewellten Blattspreiten (links) und Spatha (rechts).



*Cryptocoryne crispatula* var. *balansae* (früher (*C. longispatha*)): Auf der Wasseroberfläche eines Aquarium flutende Blätter und herausragende Spatha (links), geöffneter Kessel (Mitte) und Schnitt durch den weiblichen Teil des Blütenstandes (rechts). Zu beachten ist die Anordnung der weiblichen Blüten.

digerweise werden Laos, Kambodscha und Vietnam nicht eindeutig abgegrenzt, was auch immer der Grund ist. Auch sind keine Fundorte in Laos und Südvietsnam angegeben, obwohl JACOBSEN im Text Laos als Verbreitungsgebiet von *C. crispatula* zitiert und schon ENGLER (1920) Laos, an den Ufern des Mekong; südliches Cochinchina (Südvietsnam), Katarakt des Dong nai (Dong Nai) in der

Provinz Bienhou (BIEN HOA) angibt. Die Fundortangabe für Südvietsnam finden wir auch bei RATAJ (1975). Er bezieht allerdings nur *C. tonkinensis* in die Art mit ein.

Vergleicht man die Verbreitungsdaten der einzelnen Varietäten miteinander (siehe Tabelle), dann wird offenbar, daß z. B. allein in Nordvietsnam drei der abgegrenzten Varietäten vorkommen,



*Cryptocoryne crispatula* var. *balansae* (früher *Cryptocoryne balansae*): Blattspreiten (links) und Spathaspreite (rechts).

und das noch auf sehr begrenztem Raum. Die vorgenommene Separierung in verschiedene Varietäten wird dadurch nicht sehr deutlich. Von den fünf Varietäten von *Cryptocoryne crispatula* sollen var. *balansae* bullose oder gewellte und var. *sinensis* und var. *crispatula* glatte Blattspreiten haben, während die Varietäten var. *tonkinensis* und var. *flaccidifolia* sowohl glatte als auch bullose oder gewellte Blattspreiten besitzen können.

Das Aufsammeln intermediärer Formen in der Zukunft wird das Abgrenzen der Varietäten sicher erschweren.

Die von GAGNEPAIN (1942) für *Cryptocoryne retrospialis* angegebenen Fundorte (Laos, Xiengkhan, am Mekong, Provinz Loi, und Se-lamphao sowie revière d'Übon) müssen wohl ebenfalls der Art *C. crispatula* zugeordnet werden.

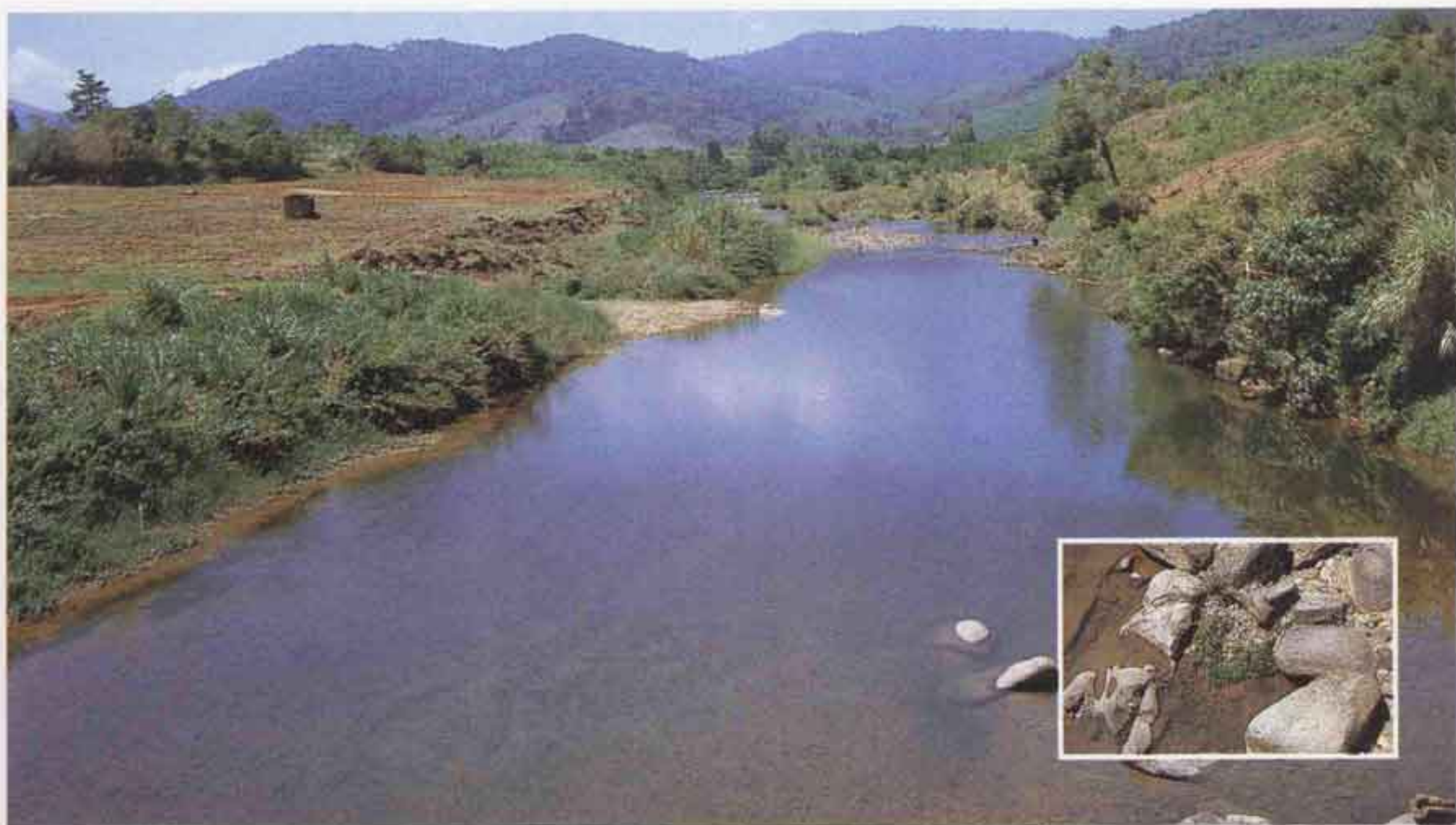
Das Vorkommen von *Cryptocoryne crispatula* in Südvietsnam wurde im Mai 1994 von I. Hertel und H. Mühlberg bestätigt. An einem Wasserfall 30 km westlich von BUON MA THUOT, Provinz DAC LAC (ich folge bei Gewässer-, Orts- und Provinzangaben weitgehend der Schreibweise auf vietnamesischen Karten), wuchsen die Pflanzen bei flachem Wasserstand im Flußbett auf einer Landzunge zwischen Kies und Felsbrocken. Sie blühten reichlich. Andere standen am Ufer. Sie trugen keine Spathen. Temperaturen gegen 9.00 Uhr:

### Varietäten von *Cryptocoryne crispatula* und deren geographische Verbreitung.

Varietät	Verbreitung
var. <i>crispatula</i>	Zentralthailand Nordthailand Nordvietnam
var. <i>balansae</i>	Zentralthailand Nordvietnam Südchina
var. <i>flaccidifolia</i>	Indien Nordvietnam Nordthailand Südthailand
var. <i>sinensis</i>	Südchina
var. <i>tonkinensis</i>	Nordthailand Nordvietnam



*Cryptocoryne crispatula*, vermutlich var. *flaccidifolia*, mit sehr schmalen, gekräuselten Blattspreiten (links) und emeres Exemplar mit Spatha (rechts).



Der Cau Da Quay: Im Vordergrund rechts eine Geröllzone mit einem Bestand von *Cryptocoryne crispatula* (kleines Bild).  
Fotos: I. Hertel



Zufluß zum Crong Co No: Am Ufer (oben) ein Bestand von *Cryptocoryne crispatula* mit *Spatha* (unten).  
Fotos: I. Hertel



Luft 30 ° C, Wasser 28 ° C. Das Gewässer gehört zu einem nach Westen in den Mekong abfließenden Flußsystem, dem Crong Co No. Ein weiterer Fundort liegt etwa 150 km südwestlich DA LAT, Provinz BIEN HOA, im Fluß Cau Da Quay. Er gehört zum Flußsystem des Dong Nai. Blühende Pflanzen fanden sich hier ausschließlich außerhalb des Wassers.

Wie es oft vorkommt, wenn tropische oder subtropische Pflanzen aus der Natur entnommen werden, verändern auch die Nachfolgeblätter der süd-vietnamesischen *Cryptocoryne crispatula* ihre Blattstruktur. Sowohl submerse als auch emerse Blätter, die an den Fundorten glatte Oberflächen aufwiesen, zeigen nun unter Kulturbedingungen deutliche Kräuselungen und erinnern an var. *crispatula*.

#### Literatur

- ENGLER, A. (1920): *Das Pflanzenreich IV*. Verlag W. Engelmann, Leipzig  
 GAGNEPAIN, F. (1942): *In Flore generale 1'Indochine* 6, 9. Paris  
 JACOBSEN, N. (1991): Die schmalblättrigen Cryptocorynen des asiatischen Festlandes. *Aqua Planta* 16 1: 2-33  
 RATAJ, K. (1975): Revision of the genus *Cryptocoryne* Fischer. *Studie CSAV* 3, Prag.  
 SCHÖPFEL, H. (1988): *Cryptocoryne crispatula* – eine Pflanze mit vielen Gesichtern? *AT* 35: 163-165.