

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/233784168>

# Auf der Suche nach Pogostemon helferi (Hook. f.) Press

Article · January 2008

CITATIONS

0

READS

55

3 authors, including:



[Ole Pedersen](#)

University of Copenhagen

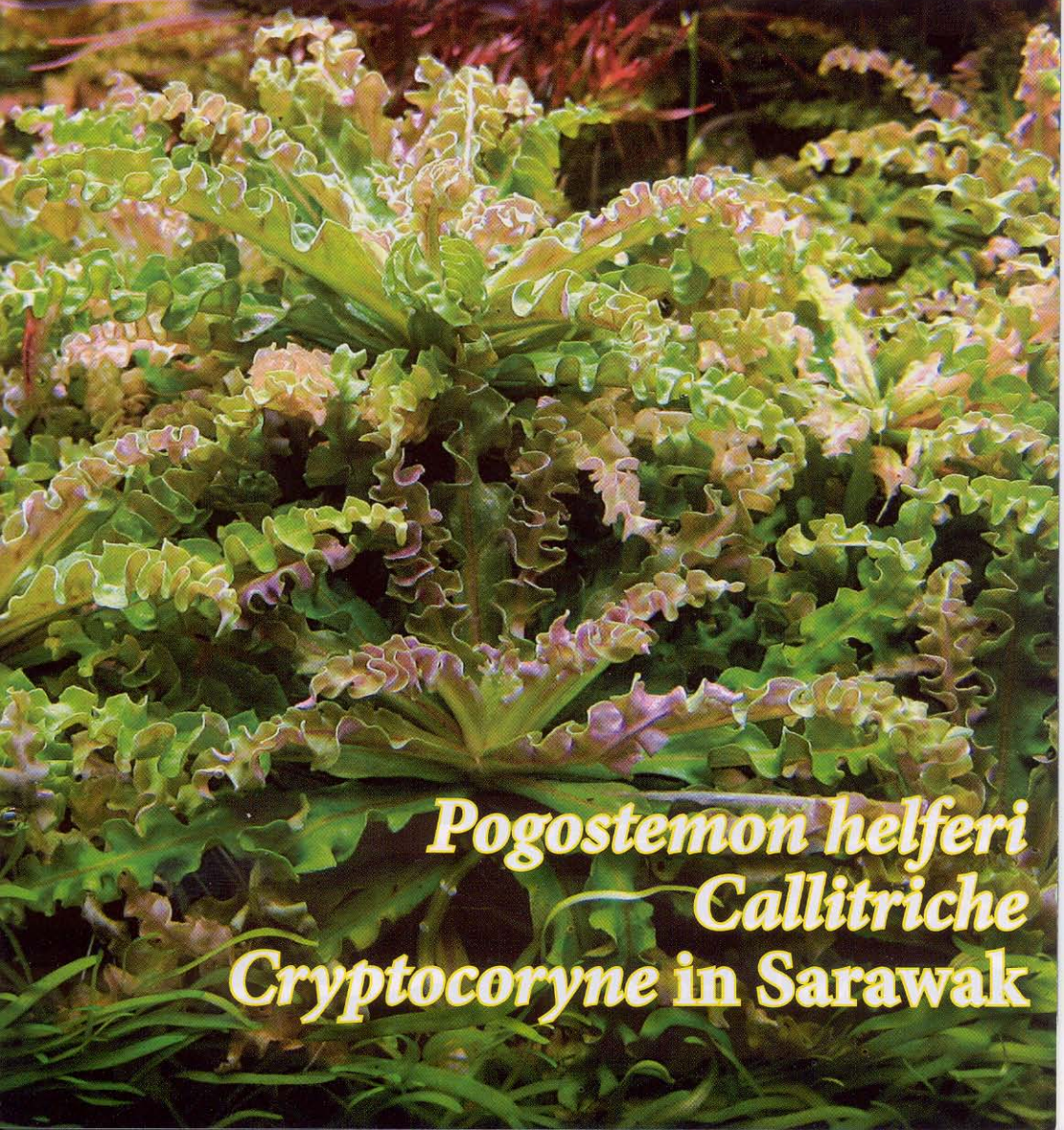
161 PUBLICATIONS 7,787 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

# AQUA PLANTA

2 - 2008

Informationen des Arbeitskreises  
Wasserpflanzen im VDA  
33. Jahrgang



*Pogostemon helferi*  
*Callitriche*  
*Cryptocoryne* in Sarawak



## Auf der Suche nach *Pogostemon helferi* (Hook. f.) Press

Claus Christensen, Troels Andersen und Ole Pedersen, Kopenhagen (DK)

Dies ist der erste Teil eines Berichts über die Expedition in das Grenzgebiet zwischen Birma und Thailand im November 2007. Die Expedition führte uns in ein interessantes Flusssystem in einer bergreichen Landschaft im nordwestlichen Waldbezirk, vor allem um den Fundort von *Pogostemon helferi* (Tropica Nr. 053H) wieder aufzusuchen, aber auch um das Gebiet nach anderen für die Aquaristik interessanten Pflanzen zu erforschen. Dieser erste Teil handelt von der Vordergrundpflanze *Pogostemon helferi*, die wir glücklicherweise wiederfinden konnten. Wir zeigen hier einmalige Bilder von dieser Pflanze, die beweisen, dass sie sowohl über als auch unter der Wasseroberfläche attraktive Formationen bildet.

Das erste Ziel der Expedition war der Fundort von *Pogostemon helferi*. Um dorthin zu gelangen, führte unser Weg von Bangkok auf der Hauptstraße 323 in Richtung der birmesischen Grenze nach Kanchanaburi. Hier verläuft der Kwai, den der alte Kriegsfilm „Die Brücke über den Kwai“ unsterblich gemacht hat. Die Brücke besteht in Wirklichkeit aus Beton und nicht aus Holz wie im Film, und sie wurde auch nie gesprengt wie auf der Leinwand. Aber die Eisenbahn und die Brücke wurden im Zweiten Weltkrieg tatsächlich unter japanischer Aufsicht

von englischen und amerikanischen Kriegsgefangenen erbaut. Die Eisenbahn führte damals am Fluss entlang, über den Drei-Pagoden-Pass und weiter nach Rangun in Birma.

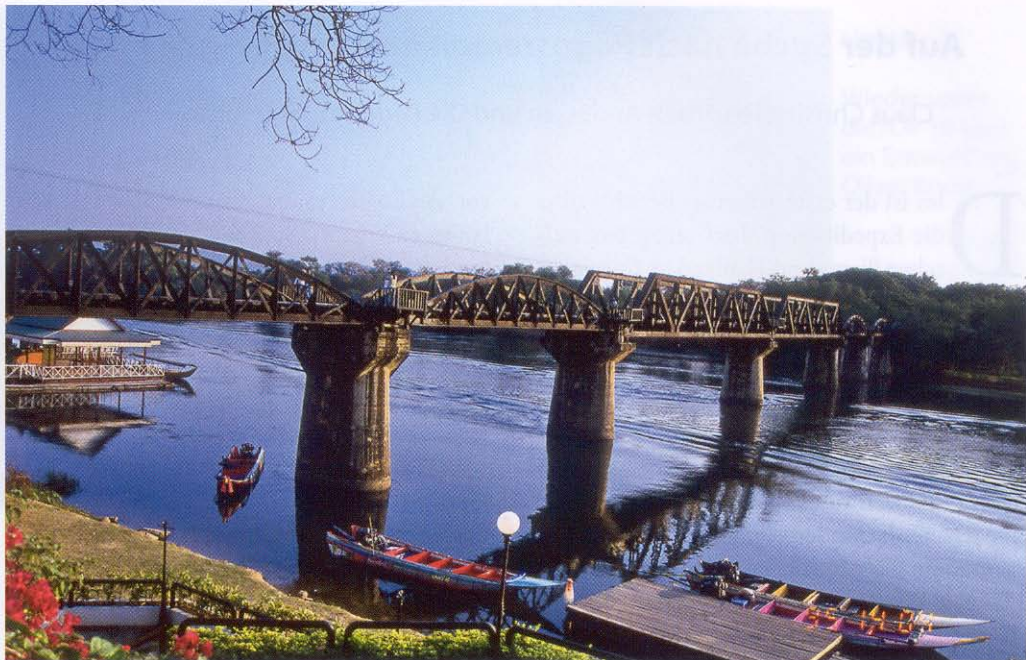
Wir fuhren weiter auf der Hauptstraße 323 am Fluss entlang. Wenige Kilometer vom berühmten Pass entfernt kreuzen sich Straße und Fluss. Genau hier wurde *Pogostemon helferi* 1992 von dem thailändischen Aquarianer Nonn Panitvong gefunden. Er ist in dieser Gegend aufgewachsen und gemeinsam mit anderen thailändischen Aquarianern sehr aktiv in der Untersuchung der thailändischen Natur, ihrer Fische und Pflanzen. *Pogostemon helferi* wird von den Einheimischen Dao Noi genannt, was kleiner Stern bedeutet.

Wir besuchten das Biotop am Ende der Regenzeit, und auf den ersten Blick fürchteten wir,

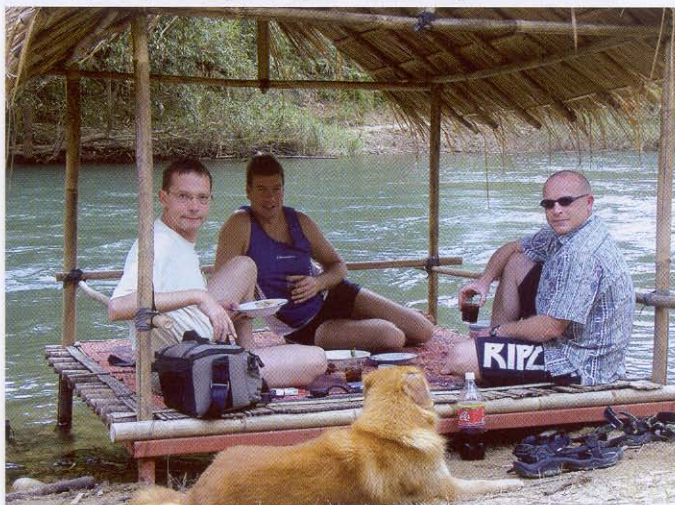


Rechts:  
Der Fundort von *Pogostemon helferi* liegt westlich von Kanchanaburi in der Nähe der Grenze zu Birma.





der Wasserstand sei zu hoch und die starke Strömung würde uns daran hindern, die Pflanze wiederzufinden. Zuerst suchten wir an der Nordseite des Flusses. Auf den ersten 500 m fanden wir *Cryptocoryne crispatula*, jedoch keine Spur



Oben:

Die Brücke am Kwai ist in Wirklichkeit eine Betonbrücke mit Eisenkonstruktion und keine Holzbrücke wie im Film.

Links:

Drei Expeditionsteilnehmer freuen sich auf Kao Pad Gai und ein kühles Bier.

Rechte Seite:

So sah der Fluss, an dem *Pogostemon helferi* am linken Ufer wuchs, unweit des Drei-Pagoden-Passes im November 2007 aus.

Fotos: C. Christensen

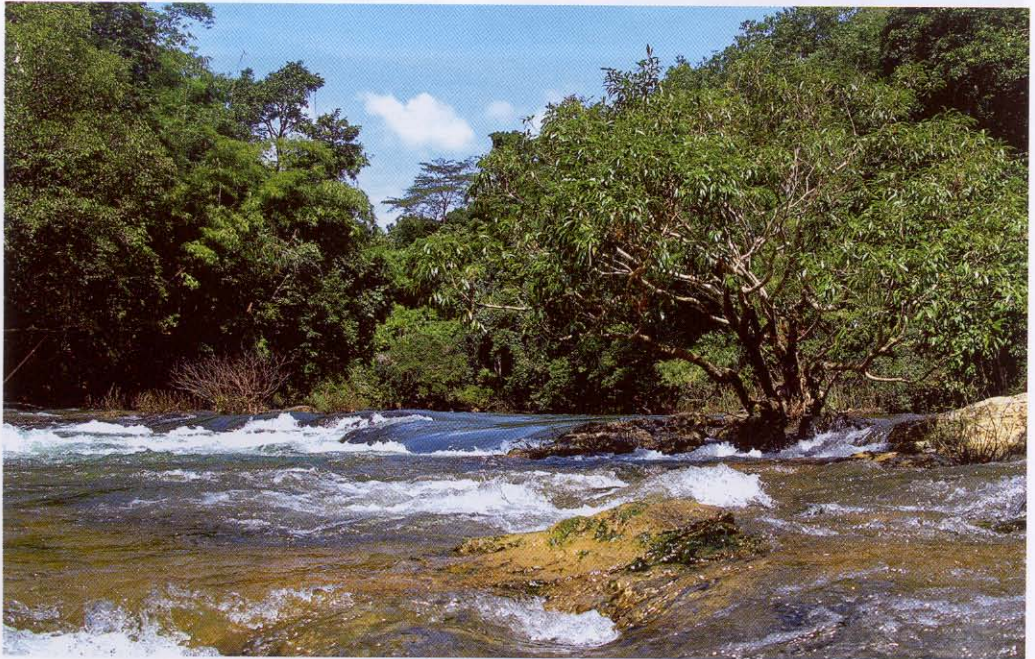


von der Pflanze, wegen der wir gekommen waren. Aber auf der Südseite des Flusses hatten wir Glück. Auf einer größeren Fläche (ca. 50 x 20 m) wuchs die Pflanze sowohl über als auch unter Wasser. Ein wundervoller Moment! Wir waren begeistert, die Pflanze wiedergefunden zu haben, und nicht zuletzt davon, diese prachtvolle Pflanze in der Natur sehen und erleben zu dürfen.

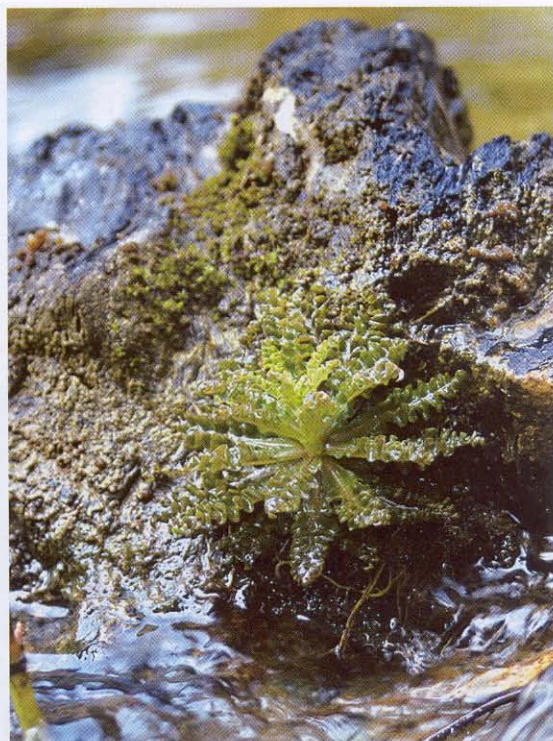
*Pogostemon helferi* wuchs zwischen einigen kleineren Stromschnellen, die zwischen den kleinen Inseln in diesem Abschnitt des Flusses entstanden – der eigentliche Hauptstrom des Flusses war ca. 60 m breit. Die Pflanze wuchs in buschiger Vegetation als Einzelpflanze ebenso wie in Teppichen und Polstern, die mehrere Quadratmeter groß waren. Sie wuchs mit ihren Wurzeln in kleinen Spalten in den Felsen, wo sich feine Lehmartikel abgelagert hatten. An einigen Stellen wuchs sie auch direkt auf den

pH	7,8
Leitfähigkeit	210 µS
Bikarbonat	132 ppm
Nitrat (N)	0 ppm
Phosphat (P)	< 0,14 ppm
Kalium (K)	< 0,34 ppm
Magnesium (Mg)	3 ppm
Bor (B)	< 0,01 ppm
Calcium (Ca)	36 ppm
Natrium (Na)	1 ppm
Chlorid (Cl)	0 ppm
Sulfat (S)	< 0,06 ppm
Mangan (Mn)	< 0,01 ppm
Eisen (Fe)	0,01 ppm
Zink (Zn)	< 0,01 ppm
Kupfer (Cu)	< 0,01 ppm

Tabelle:  
Wasseranalyse aus dem Biotop.







## Links:

Die emersen Pflanzen wuchsen eingeklemt in Felsspalten oder wie hier zwischen der übrigen Vegetation gut geschützt vor der kräftigen Strömung.

## Unten:

In dieser Zeit des Jahres wuchs *Pogostemon helferi* sowohl auf trocken gefallenem und sonnenbeschienenen Felsen als auch einen halben Meter tief unter der Wasseroberfläche.

## Rechte Seite:

Im November waren die Blüten noch nicht voll entwickelt, aber wie auf dem Bild zu sehen ist, hatten einige Pflanzen bereits damit begonnen, den Blütenstand zu bilden.

Fotos: C. Christensen





Felsen, wo ihre Wurzeln wohl in den wenige Millimeter breiten Rissen Halt und Nahrung fanden.

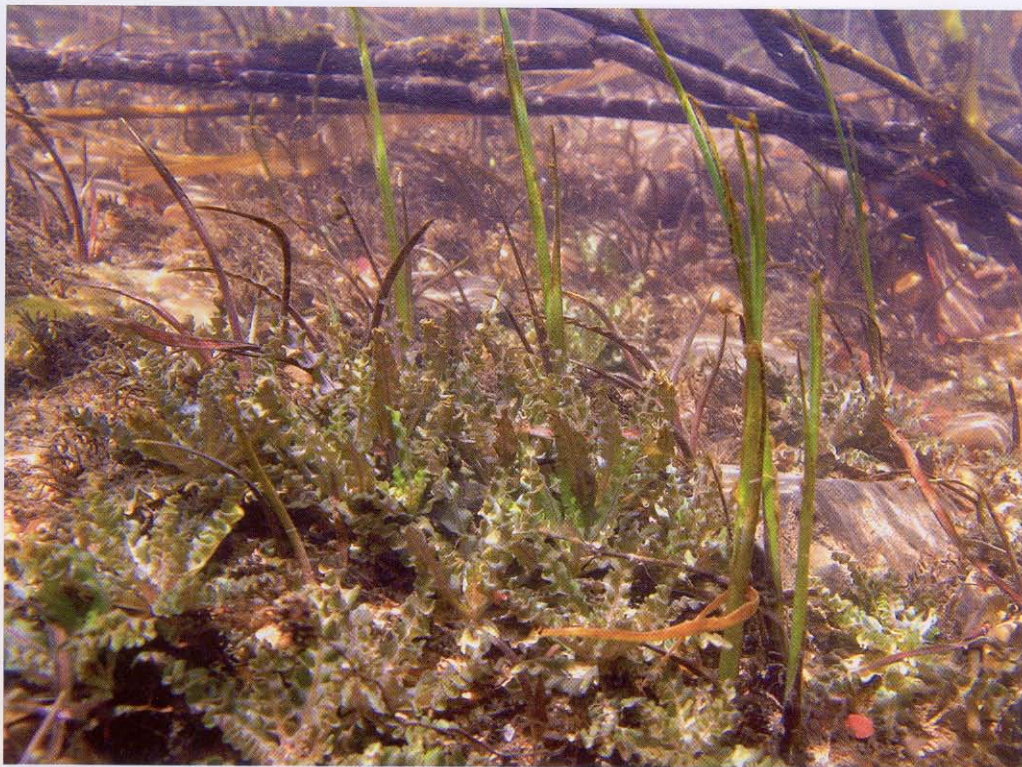
Die Wassertiefe, in der *Pogostemon helferi* unter Wasser Teppiche bildete, lag unter einen Meter, und die Strömung war so kräftig, dass es schwierig war, die Kamera ruhig zu halten. An einigen Stellen in den kleinen Stromschnellen plätscherte das Wasser mit beeindruckender Kraft direkt auf die Pflanzen hinunter. Trotzdem standen diese mit ihren stark gekräuselten Blättern und der robusten Struktur sehr stabil und zitterten nur leicht im Takt mit der Strömung. Der Wasserstand im Biotop variiert im Laufe des Jahres offenbar stark. Wenn der Wasserstand während der Regenzeit am höchsten ist, stehen alle Pflanzen mindestens einen Meter tief unter der Wasseroberfläche, an einigen Stellen wachsen sie sogar in über zwei Meter Tiefe. Wenn der Wasserstand am niedrigsten ist, stehen viele der Pflanzen dagegen völlig auf dem Trockenen.

*Pogostemon helferi* blüht nur, wenn die Pflanze trocken fällt. Als wir das Biotop Anfang November besuchten, hatten viele der Pflanzen einen Blütenstand ausgebildet, der sich jedoch noch nicht zu einer eigentlichen Blüte entwickelt hatte. Während der Entwicklung des Blütenstandes streckt sich die Pflanze, abgesehen davon ist der Wuchs über und unter Wasser jedoch beinahe gleich.

Wenn die Sonne scheint, fällt ihr Licht normalerweise ab Mitte des Vormittags bis zum späten Nachmittag direkt auf das Biotop. Durch dieses kräftige Licht hatten sich die Blätter bei einigen Pflanzen an den neuen Trieben ganz rotbraun gefärbt. In Aquarien haben wir bisher nur unter besonderen Licht- und Nährstoffverhältnissen rosafarbene Blätter beobachten können. Wir maßen eine Wassertemperatur von 25 °C, einen pH-Wert von 8,3, eine Leitfähigkeit von 182 µS/cm und eine Karbonathärte von 5° dKH im Biotop. Die Wasserproben ergaben







später, dass sich große Mengen von Mikronährstoffen im Wasser befanden. An Makronährstoffen konnten wir Phosphor (P) messen, jedoch nur geringe Konzentrationen an Kalium (K), während der Stickstoffgehalt (N) unterhalb der Nachweisgrenze lag. Algenteppiche von Blaugrünalgen in zentralen Bereichen des Flusses deuteten allerdings darauf hin, dass die Nährstoffkonzentrationen im Fluss zumindest zeitweise hoch sein müssen.

Die Beobachtungen aus dem Biotop ergeben analog zu den Erfahrungen aus eigenen Versuchen von Tropica und Rückmeldungen von Aquarianern, dass Nährstoffe in der Wasserphase für den dichten Wuchs der Pflanze mit breiten Blättern, wie wir sie in der Natur sahen, sehr wichtig sind. Nährstoffe im Bodengrund sind für

Oben:

Zwischen den Pflanzen von *Pogostemon helferi* fanden wir auch *Cryptocoryne crispatula* mit einer ungewöhnlich kleinen und schmalen Blattspreite in der starken Strömung.

Rechts:

Unter den richtigen Licht- und Nährstoffverhältnissen bildet *Pogostemon helferi* auch im Aquarium attraktive rosafarbene Blätter aus.

Fotos: C. Christensen



diese Pflanze nicht genug! Wenn der Nährstoffgehalt im Wasser zu niedrig ist, schießt die Pflanze in die Höhe, der Abstand zwischen den Blättern vergrößert sich, und die einzelnen Blätter werden schmal und hellgrün. Die Blattfarbe wird ebenfalls durch die Nährstoffe im Wasser in Kombination mit dem Licht beeinflusst. Relativ helles Licht kann unter bestimmten Nährstoffverhältnissen zu einer Rosafärbung der Blätter führen – auch im Aquarium.

Der Besuch an diesem Ort war ein sehr beeindruckendes Erlebnis und wird sich für immer in unser Gedächtnis einprägen. Er bestärkt nur den Glauben daran, dass *Pogostemon helferi* einmal einer der ganz großen Klassiker der Aquaristik werden wird. Wir erreichten das Ziel unserer Expedition bereits am ersten Tag. Wir

fanden die Pflanzen, das Wetter war bei strahlendem Sonnenschein perfekt, als wir filmten und Fotos machten, der Wasserstand war optimal, um Pflanzen unter und über der Wasseroberfläche zu erleben, und nicht zuletzt waren wir drei fröhliche und gut gelaunte Expeditionsteilnehmer, die gut zusammenarbeiteten. Nach einem so positiven Erlebnis ist es herrlich, dass die Flüsse in Thailand oft Ausflugsziele für die Einheimischen sind, an denen sich kleine Esslokale befinden. Hundert Meter weiter flussabwärts konnten wir daher ein wohlverdientes klassisches Thai-Gericht, Kao Pad Gai (gebratenen Reis mit Huhn), essen und ein kühles Singha-Bier genießen, nur 30 cm oberhalb des Flusses sitzend. Einen besseren Start konnten wir uns für unsere zehntägige Expedition wahrlich nicht wünschen.







Wir setzten unsere Fahrt in Richtung Nord-osten zum Drei-Pagoden-Pass fort, der legendären Verbindung nach Birma. Vom Pass ging es zurück nach Kanchanaburi, bevor wir in Richtung Norden in die Provinz Tak aufbrachen und dann gen Westen nach Mae Sot fuhren. Von dort folgten wir der Grenze zu Birma bis nördlich von Mae Hong Son und gelangten schließlich zu unserem Zielort Chiang Mai. Von Tak nach Chiang Mai durchfuhren wir Hunderte von Serpentinaen, über hohe Pässe und durch tiefe Täler, mit zahllosen Unterbrechungen an Flüssen, Wasserläufen, Teichen und Seen – und entdeckten viele interessante Pflanzen. Nur die Zeit wird zeigen, ob sich unter ihnen auch neue Klassiker befanden...

Oben:  
Unter Wasser bildete *Pogostemon helferi* in der kräftigen Strömung schöne große und zusammenhängende Bestände.

Foto: C. Christensen

---

## Literatur

Prasartkul, A. (2004): *Pogostemon helferi* (Hook. f.) Press (Lamiaceae), eine neue Aquarienpflanze aus Thailand. *Aqua Planta* 29: 143-148.

Tarepunda, N. (2000) Little Star, Aqua Star – the magnificent one, *Pogostemon helferi*. [www.aquarticles.com/articles/plants/Nid-Little-Star.html](http://www.aquarticles.com/articles/plants/Nid-Little-Star.html) .