



Outdoor activities during the 2nd regional workshop with participants from prefecture administration, research institutes, companies, and from the research project in Mandian village, Naban River Water (Wang, Jue)

## Scientist-practitioner communication for sustainable rubber cultivation in China (จีน)

### คำอธิบาย

**Establishing communication between scientists and practitioners to improve sustainable rubber cultivation in Yunnan, China**

**Aims / objectives:** The Sino-German project "SURUMER: Sustainable rubber cultivation in the Mekong Region" is identifying appropriate, stakeholder-validated concepts for sustainable rubber cultivation in Xishuangbanna prefecture, South-west China. In order to at least begin to implement solutions for problems arising from monoculture, project partners from five German and seven Chinese research institutes and practitioner partners are testing a holistic approach. This combines communication activities (bilateral, as well as groups, mainly through workshops) with scientific analysis to enhance interaction and collaborative learning between practitioners and researchers.

**Methods:** The approach comprises a pragmatic combination of discourse instruments such as direct communication amongst partners, bilingual information material, newsletters, focus groups, and a series of workshops with key stakeholders. One of its main elements is participatory scenario development - including discussions on problem situations, priorities regarding ecosystem services, and trade-offs in different land use strategies.

**Stages of implementation:** During the first three-year phase of research, ecosystem functions and services were assessed and quantified. This phase of situation analysis had a clear multidisciplinary focus amongst researchers (topics as widely varied as carbon sequestration, pollination, and household economy). The next phase attempted to integrate findings from on-site measurements, household surveys, policy analyses and joint problem solving into identifying new land management options. A modelling approach which uses assessment indicators to define impacts of land management was chosen. The model also identifies trade-offs and synergies in different land management options. During this phase, demonstration trials were established at the plot level. In the last phase, the focus has shifted more and more towards implementation activities, for example policy briefings and training for farmers, village heads and administrative staff. Discussions with key actors amongst the practitioners, who can influence implementation, have started as early as possible. This follows the assumption that the more "realistic" the concepts are, and the better they are communicated to, and discussed with, the stakeholders, the greater the likelihood of implementation.

**Role of stakeholders:** Apart from the scientists, three key stakeholder groups have been identified, namely rubber farmers (often the village heads), regional decision-makers (prefecture administration and rubber companies), and provincial politicians. The main initiative, as well as the process of moderation, came from the group of scientists. Practitioners participate regularly at workshops and meetings. They express their interests

### สถานที่



**สถานที่:** Xishuangbanna, Yunnan, จีน

**ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก**

• 100.79715, 22.00881

**วันที่ริเริ่ม:** 2012

**ปีที่สิ้นสุด:** 2016

**ประเภทของแนวทาง**

- ☐ บบต้น / ดิมบบบต้น / มือง
- ☐ ปันนวัตกรรมท้องถิ่นนวัตกรรม / หม
- ☒ ซอ / ครองงานทรอ / ผนงาน / ปันฐาน



regarding future rubber cultivation, and the information they would like to get from the researchers, and how this should be communicated.

Other important information: Experience shows that communication processes initiated by research play a key role and must be managed carefully. It is clear that significant resources and long-term commitment are needed, and that even “long” research projects of five years are not sufficient to reach full implementation or create impact.



Outdoor activities during the 2nd regional workshop with participants from prefecture administration, research institutes, companies, and from the research project in Mandian village, Naban River Wate (Wang, Jue)



A focus group discussion with innovative farmers and village heads from villages at Mandian Education Center (Wang, Jue)

## □ แนวทางการ□□ นวัตกรรม□ ละบรรยาการการพัฒนาที่□□ อ□□อ□□านวย

### เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของแนวทาง

The Approach focused mainly on SLM with other activities (Joint situation analysis, land use objectives/scenarios, networking (scientists & practitioners))

The holistic approach towards research-practice-integration combines scientific analyses with a range of activities to enhance interaction and collaborative learning amongst practitioners and researchers. This fosters the development of sustainable land use practices – amongst others the related technology: “Mitigating negative impacts of rubber monocultures by integrating native trees and changed weed management – and policies” (with an emphasis on sustainable rubber cultivation), and a start to implementation of project research results.

The SLM Approach addressed the following problems: In Xishuangbanna, Southwest China, monocultivation of rubber (*Hevea brasiliensis*) has enhanced farmers’ livelihoods fundamentally - but also caused severe environmental and societal problems. In order to sustain land use, a high standard of interdisciplinary integration as well as transdisciplinary communication and cooperation between researchers, practitioners and policy/administration is required this is to (at least partially) implement solutions to the complex problems related to sustainable land management. The more heterogeneous the actors are, the more challenging is the process of effective communication. However, commonly, neither procedures nor channels are established for such communication.

### เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

#### เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

- **บรรทัดฐานและค่านิยมทางสังคม วัฒนธรรม ศาสนา:** Local stakeholders are not well aware of the linkage between rubber monoculture and environmental degradation, and that the high profitability of rubber encourages this monoculture. Treatment through the SLM Approach: Through a small exhibition, focus group discussions, workshops and meetings, the research results and scientific findings have been presented to local stakeholders in order to raise awareness.
- **การจัดตั้งระดับองค์กร:** Under the framework conditions of rural China with its strong social hierarchy, decision-making is top-down. Farmers are very dependent on the government. Participation in regional land use planning is not an established concept, and local people are hesitant to actively demand change. They seldom try out innovations such as intercropping or reduced use of agro-chemicals by themselves: rather they accept government-led innovations - if they are subsidised. Treatment through the SLM Approach: Changing farmers’ perceptions of technologies through ongoing communication: bilateral communication, focus group discussions and workshops. Awareness building about the problem and general approach: Training on “responsible use of agro-chemicals”. Demonstration plots could serve for monitoring of effects and as the location for future field schools.
- **กรอบแนวทางในการดำเนินการด้านกฎหมาย (การถือครองที่ดิน สิทธิในการใช้ที่ดินและน้ำ):** Farmers might not want to invest in trees because of limited duration of the land rights (maximum 50 to 70 years of usufruct right only), and rented land (usually 10-year contracts). Treatment through the SLM Approach: No (ongoing discussion external to the project). The existing land ownership, land use rights / water rights moderately hindered the approach implementation Water management and land use management always involves different stakeholders along the river or in the area, with complex ownership or user rights. Under the framework condition in rural China, it is difficult to involve different stakeholders and set-up a stakeholder dialogue, especially with those who have conflicting interests.
- **ปริมาณงานที่ทำได้ กำลังคนที่ให้มี:** Practitioners in the SURUMER research project are not convinced by the importance and necessity of stakeholder dialogue. Treatment through the SLM Approach: Internal communication during plenary workshops, etc., to achieve agreement



การมีส่วนร่วมและบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในแนวทางนี้และบทบาท

ผู้มีส่วนได้เสียหรือองค์กรที่นำไปปฏิบัติใช้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวทางนี้อย่างไร	ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อธิบายบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ผุ้ที่เ็นระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่น	Village heads as representatives, farmers Poor farmers involved during baseline survey, using semi-structured interviews.	
ผุ้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาการเกษตร	Experts from Xishuangbanna Tropical Botanic Garden and Yunnan Institute of Tropical Crops	
รัฐบาลระดับท้องถิ่น	Regional administrative, research institutes, company	
รัฐบาล หน่วยงานวางแผนการพัฒนาที่ดิน จ	Prefecture Regional administratives such as people from Xishuangbanna Agricultural Bureau, Bio-industry Development office, Xishuangbanna Environmental Protection Bureau, Xishuangbanna Reclamation Bureau, Xishuangbanna Forest Bureau, and Naban River Watershed National Nature Reserve Bureau	
องค์การระหว่างประเทศ	SURUMER project	

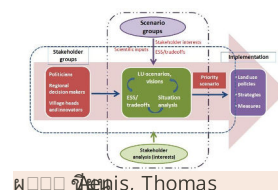
การเกี่ยวข้องของผู้ใช้ที่ดินระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่นในช่วงต่าง ๆ ของแนวทาง

	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
การริเริ่มหรือการแจ้ง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
การวางแผน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
การดำเนินการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
การติดตามตรวจสอบหรือการประเมินผล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Research	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Approach and Technology planned by German and Chinese scientists with local partners: most important the Naban River Watershed National Nature Reserve Bureau. Mainly by informal communication, meetings and planning workshops. German and Chinese researchers cooperated in organizing stakeholder workshops and presenting preliminary research results . Three groups of stakeholders (politicians, regional decision makers, and village heads) were actively involved through interviews, focus groups, etc. Nature reserve administration operates demonstration plots, supervised by German scientists, who are also responsible for performance monitoring. Stakeholders who participated in the dialogue are asked to give feedback and to evaluate the approach. The approach was also evaluated by an external team of experts. Land users were the main source of information for stakeholder analysis, economic studies, and a study on willingness to accept changes. Results of research were fed back into the approach. For example by presenting the concept and preliminary results of the technique (e.g. integrating native trees) in the framework of stakeholder workshops in which further management options (e.g. reduced use of agro-chemicals) were discussed.

แผนผัง

The discourses with the three stakeholder groups are focused on a joint situation analysis, discussion on the future of rubber, and discussion about ecosystem services and functions under different scenarios. Land use options are developed jointly and consequences concerning local policies, cultivation measures and market strategies are then discussed. Stakeholder discourses are linked with integrated scenario assessment and modelling by an interdisciplinary group of scientists.



ผุ้ที่เ็น, Thomas

การตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี SLM

การตัดสินใจจากทุกฝ่าย

- ☐ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ☐ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ☐ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ☒ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ☐ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ☐ ผุ้ที่เ็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

การตัดสินใจจากข้อมูลพื้นฐานของ

- ☐ การประเมินความเสี่ยงที่ต่ำต่อการปนเปื้อนของน้ำ
- ☐ การตัดสินใจ
- ☐ การตัดสินใจ
- ☐ การตัดสินใจ
- ☐ การตัดสินใจ
- ☐ การตัดสินใจ

การสนับสนุนด้านเทคนิคสร้างขีดความสามารถและการจัดการด้านความ



## กิจกรรมหรือการบริการต่อจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทาง

- ☒ การสร้างขีดความสามารถ การอบรม
- ☒ การบริการ หักขาด เน้น
- ☐ การเสริมความเข้มแข็ง การให้ทุนแก่เกษตรกร
- ☒ การติดตามตรวจสอบ ประเมินผล
- ☒ การวิจัย

## การสร้างสมรรถภาพหรือการอบรม

### การจัดอบรมถูกจัดขึ้นสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้

- ☒ ผอ. ชอ.ที่ดิน
- ☒ เจ้าหน้าที่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

### รูปแบบของการอบรม

- ☐ การสังเกตการณ์
- ☒ อบรมกับเกษตรกร
- ☒ ชอ.พื้นที่เพื่อการสาธิต
- ☒ จัดการประชุมสาธารณะ
- ☒ จัดคอร์ส

### หัวข้อที่อบรม

Training focused (a) on agro-chemicals: problems, awareness, treatment; (b) on water protection: awareness, treatment; (c) on intercropping: demonstration

## การบริการให้คำแนะนำ

### การให้คำแนะนำถูกจัดขึ้น

- ☒ ป. ย่อยชุมชนสถานที่
- ☐ ที่ศูนย์ถาวร

the nature reserve administration organized the training and operates the demonstration field.

## การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

no. of land users involved aspects were regular monitored by project staff through observations; indicators: None management of Approach aspects were regular monitored by project staff through observations; indicators: None There were few changes in the Approach as a result of monitoring and evaluation: Regional stakeholder workshops were planned twice per year. However, through the stakeholder evaluation process it was learned that once a year would be better. So the approach was adjusted. There was also a shift from open discussion towards a more structured format of result presentation and discussion of management options.

## การวิจัย

การวิจัยกระทำกับหัวข้อใดต่อไปนี้

- ☒ สังคมวิทยา
- ☒ เศรษฐศาสตร์หรือการตลาด
- ☐ นิเวศวิทยา
- ☐ ทด. น. ล.

1. Research on transdisciplinary communication and stakeholder participation.
2. Research on rubber value chain and alternatives

Research was carried out both on station and on-farm

## การสนับสนุนด้านการเงิน วัสดุอุปกรณ์

### งบประมาณประจำปีสำหรับองค์ประกอบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ

- ☐ < 2,000
- ☐ 2,000-10,000
- ☒ 10,000-100,000
- ☐ 10,000-100,000
- ☐ > 1,000,000

Precise annual budget: n.a.

Approach costs were met by the following donors: international (concept and implementation, facilitation; etc (Federal Ministry of Education and Research, BMBF): 90.0%; local government (district, county, municipality, village etc) (prefecture): 10.0%

### การบริการหรือแรงจูงใจต่อจากนี้ได้ถูกจัดให้สำหรับผู้ไ้ที่ดิน

- ☐ การสนับสนุนด้านการเงิน/วัสดุอุปกรณ์ หรือ ผอ. ชอ.ที่ดิน
- ☐ เงินสนับสนุนสำหรับปัจจัยการผลิต
- ☐ ครุภัณฑ์
- ☐ ร่องจูง จอ. ครุภัณฑ์

## ผลกระทบ ระยะยาวของโครงการ

### ผลกระทบของแนวทาง

ชอ. ผอ. ชอ.ที่ดิน SLM ทด. น. ล. สัมภาษณ์เกษตรกร ว. ด. หรือ ม.

1. Through research-practice interaction, the land users get to know that there are linkages between large-scale rubber monoculture and environmental degradation. 2. The stakeholders get to know each other, expand their communication networks, which will help when they are making land-use and land management decisions. 3. The stakeholders get access to latest scientific results on sustainable land management from the SURUMER project, which provides them new options for sustainable land management.

- ☐ ม. ช.
- ☐ ชอ. ชอ.ที่ดิน
- ☐ ชอ.กลาง
- ☒ ชอ.มาก

ท. ท. กล. ม. ด. อ. ก. ส. มี. น. ท. ส. ค. ม. ล. ช. ร. ก. จ. หรือ ม.

The effect can only be seen in the long term.

- ☒
- ☐
- ☐
- ☐

ปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงการที่ดำเนินการโดยเกษตรกรหรือเกษตรกร ชอ. ทด. น. ล. ป. ช. หรือ ด. ช.

Stakeholder dialogue approach could improve the communication and deliver the research results, however the land users are the one to decide to take the conservation activities or not. The approach have low effect on land users behavior. The problem is unlikely to be overcome in the near future. The institutional issues could not be overcome only by efforts from research projects.

- ☒
- ☐
- ☐
- ☐



100%

แรงจูงใจหลักของผู้ใช้ที่ดินเพื่อที่จะนำ SLM ไปปฏิบัติใช้

- ### ความยั่งยืนของกิจกรรมของแนวทาง

☐ ม ☐

☐ ข ☐

☒ ม ☐ น ☐ จ ☐

- Cost in terms of various resources: labour, time, money. Choose the most suitable way of participation based on efficiency.
- Process is slower than expected. Clear consensus has to be reached beforehand.
- Scientists' interests are much more in research than in interactive activities. Internal discussion is needed, it deepens understanding about the whole project.



**ผู้รวบรวม**  
Thomas Aenis

**Editors**

**ผู้ตรวจสอบ**  
David Streiff  
Deborah Niggli

วันที่จัดทำเอกสาร: 27 มกราคม 2016

การอัปเดตล่าสุด: 4 เมษายน 2018

**วิทยากร**

Thomas Aenis (thomas.aenis@agrar.hu-berlin.de) - เยอรมนี

**คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT**

[https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches\\_2618/](https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_2618/)

**ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง**

n.a.

**การจัดทำเอกสารถูกทำโดย**

**องค์กร**

- China Agricultural University (China Agricultural University) - จีน
- Humboldt Universität zu Berlin (HU Berlin) - เยอรมนี
- Universität Hohenheim - เยอรมนี

**โครงการ**

- Book project: Making sense of research for sustainable land management (GLUES)

**การอ้างอิงหลัก**

- Aenis, Thomas and Wang Jue (2016): From information giving to mutual scenario definition: Stakeholder participation towards Sustainable Rubber Cultivation in Xishuangbanna, Southwest China.: Aenis, Thomas, Andrea Knierim, Maja-Catrin Riecher, Rebecka Ridder, Heike Schobert, Holger Fischer (eds.) (2016a): Farming Systems Facing Global Challenges: Capacities and Strategies. Volume 1 – Proceeding. Online: urn:nbn:de:kobv:11-100236919
- Wang Jue, Thomas Aenis and Susanne Hofmann-Souki (2016): Triangulation in participation: Approaches for science-practice interaction in land-use decision making in rural China : Submitted to Land Use Policy
- Aenis, Thomas, Susanne Hofmann-Souki, Uwe Jens Nagel, Tang Lixia & Wang Jue (Eds.) with contributions by Sandra I. Cruz Moreno, Joseph Cutler, Mark Larson, Georg Liebig, James Longanecker, Cornelia Kinkel, Laura Kübke, Friederike Martin, Kirstin Ohlendorf, Rebecka Ridder, Karina Rodriguez Jardines, and Sim Lay Mei (2014): Rubber cultivation and livelihood - a stakeholder analysis in Xishuangbanna: Humboldt-Universität zu Berlin. Online: urn:nbn:de:kobv:11-100216241

**ลิงก์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในออนไลน์**

- Hofmann-Souki, Susanne, Napoleón Molina, Wolfgang Bokelmann and Robert Cárcamo Mallen (2016): Participatory assessment of value chains for diversifying small-scale farms – developing a tool for practitioner-led analysis and innovation : <http://www.harper-adams.ac.uk/events/ifsa-conference/papers/5/5.5%20Hoffman.pdf>

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

