

*Universität Hohenheim
Institut für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen
Fachgebiet: Landwirtschaftliche Entwicklungstheorie und -politik
Prof. Dr. Franz Heidhues*

**Strategien ethnischer Minderheiten in Nordthailand im
Spannungsfeld zwischen staatlicher Aufforstungspolitik und
Einkommenssicherung**

Eine Fallstudie in zwei Dörfern der Provinz Chiang Rai, Thailand

Diplomarbeit vorgelegt von
Judith Knüpfer

**Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln
der Eiselen-Stiftung Ulm**

Stuttgart-Hohenheim, April 1999

9 Zusammenfassung und Ausblick

9.1 Untersuchungsregion, Fragestellung und Forschungsmethoden

In Nordthailand leben verschiedene ethnische Minderheiten, auch hilltribes genannt, die in den Berglagen seit Jahrzehnten Landwirtschaft betreiben. Die Gruppen der Akha und Lisu zählen zu den sog. pioneer shiftern, deren traditionelles Anbausystem sich durch einen regelmäßigen Wechsel von Feldern und Siedlungsort auszeichnet. Bevölkerungsdruck, Waldzerstörung und politischer Druck haben den traditionellen pioneer shiftern zunehmend die Grundlage ihrer Wirtschaftsweise, nämlich ausreichende Flächen und Primärwald entzogen. Aus diesem Grund sind die Brachezyklen in den letzten Jahrzehnten immer kürzer geworden und die Anbausysteme befinden sich im Übergang zur permanenten Landwirtschaft.

Die Landnutzung im Hochland Nordthailands wird heute entscheidend durch die Waldschutzpolitik der Regierung beeinflusst. Die Flächen fast des gesamten Hochlandes sind im Eigentum des thailändischen Staates und unterstehen der königlichen Forstverwaltung (RFD). In der Untersuchungsregion forstet das RFD seit Beginn der 90er Jahre landwirtschaftliche Nutzflächen der Siedler auf. Die Landnahmen für Aufforstungsmaßnahmen durch das RFD haben zu einer zunehmenden Bodenrechtsunsicherheit für die Landwirte geführt.

In einer Fallstudie sollen die Reaktionen der Landwirte auf Landnutzungsunsicherheit und Landknappheit, die sich in bestimmten strategischen Verhaltensweisen zeigen, untersucht werden. Dabei sollen die Entwicklung und der status quo der sozio-ökonomischen Situation der Dörfer berücksichtigt und Probleme und Chancen der Einkommenssicherung erörtert werden. Für die Untersuchung wurden das Lisu-Dorf Ban Thad und das Akha-Dorf Ban Pakasukjai in der Provinz Chiang Rai im Hochland Nordthailands ausgewählt. In diesen Dörfern haben jeweils unterschiedliche lokale Organisationen die Aufforstungsmaßnahmen geleitet. Die Landverluste verliefen deshalb in unterschiedlicher Schwere und Art.

Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen des interdisziplinären Studienprojekts „Social and Economic Dynamics of Rural Development in the Highland Areas of Northern Thailand“ während zwei Feldaufenthalten, einem 14-tägigen Teamaufenthalt und einem anschließenden 2-monatigen individuellen Forschungsaufenthalt. Die wichtigsten Methoden waren standardisierte und informelle Einzelinterviews sowie die teilnehmende Beobachtung. Der Stichprobenumfang der standardisierten Befragung lag bei 30 Haushalten in jedem Untersuchungsdorf. Es handelt sich bei der Arbeit um eine deskriptive Erkundungsstudie.

9.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

9.2.1 Die sozio-ökonomische Situation der Landwirte in den Untersuchungsdörfern

Im Lisu-Dorf **Ban Thad** kam es seit 1991 zu umfangreichen Aufforstungsmaßnahmen durch die RFD-Einheit Mae Salong. Die Landwirte haben dabei 90% ihrer Felder verloren. Viele Dorfbewohner müssen seit diesen massiven Landverlusten außerlandwirtschaftlicher Arbeit nachgehen, um ihren Lebensunterhalt zu sichern. Neben der wirtschaftlichen Zwangslage belasten die Dorfbewohner insbesondere psychologische und soziale Probleme, die sich aus der radikalen Änderung der Lebensweise nach den Landverlusten ergeben haben.

Im Akha-Dorf **Ban Pakasukjai** waren die Landverluste weniger dramatisch als in Ban Thad. Im Dorf ist eine thailändische Nicht-Regierungsorganisation, die Hill Area Development Foundation (HADF), tätig. Diese hat mit der zuständigen RFD-Einheit Mae Chan eine Absprache getroffen, nach der sich die Dorfgemeinschaft zu eigenen Aufforstungsmaßnahmen verpflichtet hat. Das RFD sieht im Gegenzug von einem direkten Eingreifen in Ban Pakasukjai ab. Das Dorf hat bis 1997 insgesamt etwa 20% seiner landwirtschaftlichen Nutzflächen aufgeforstet. Die Dorfbewohner leben nach wie vor in erster Linie von der Landwirtschaft. Obwohl Ban Pakasukjai im Vergleich zu Ban Thad von den drastischen Entwicklungen der letzten Jahre weniger berührt wurde, hat sich die Situation fast aller Haushalte aus ihrer eigenen Sicht verschlechtert. Landknappheit, sinkende Erträge und eine unzureichende Subsistenzversorgung mit Reis waren wichtige Gründe für diese Einschätzung.

Sowohl in Ban Thad als auch in Ban Pakasukjai hat sich die Art der Landnutzung stark verändert. Beide Dörfer haben bis vor ca. 10 Jahren in erster Linie Subsistenzlandwirtschaft mit Schwerpunkt auf den Hauptkulturen Bergreis und Mais betrieben. Während in Ban Pakasukjai auch heute noch fast alle Haushalte Bergreis anbauen, gilt dies nicht für Ban Thad, wo 1997 bereits 70% der befragten Haushalte den Bergreisanbau gänzlich aufgegeben hatten. An Bedeutung gewonnen haben vor allem die Dauerkulturen Obst und Tee. Seit Beginn der 90er Jahre wurden in beiden Untersuchungsdörfern beträchtliche Flächen mit Obstbäumen bepflanzt. Fast 90% der Stichprobenhaushalte hatten 1997 bereits Obstbäume gepflanzt und es wird eine weitere Umwandlung von derzeit anderweitig genutzten Feldern in Obstanlagen erwartet. Daneben werden seit jüngerer Zeit auch Naßreis-Terrassen kultiviert und *cash crops* wie Weißkohl und Ingwer angebaut.

9.2.2 Landnutzungsunsicherheit und Flächenknappheit: strategische Reaktionen der Haushalte in den Untersuchungsdörfern

Die zunehmende Flächenknappheit und Landnutzungsunsicherheit haben zu verschiedenen Verhaltensänderungen der Haushalte geführt. Es konnten in den Untersuchungsdörfern 7 Strategien zur Verbesserung der Landnutzungssicherheit identifiziert werden. Die zunehmende Flächen-

knappheit hat zu verschiedenen Strategien der Einkommenssicherung im landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Bereich geführt.

9.2.2.1 Strategien zur Verbesserung der Landnutzungssicherheit

Die Ursache der Landnutzungsunsicherheit in den Untersuchungsdörfern liegt im Fehlen einer legale Grundlage für die Landbewirtschaftung und in der Waldschutzpolitik des RFD, die durch Aufforstung diese rechtlich nicht geschützten Flächen beansprucht. Sie führt zu Verhaltensstrategien der Landwirte, die sie vor Landverlusten schützen sollen. Die Strategien beruhen auf der Annahme, daß bestimmte landwirtschaftliche Verhaltensweisen vom RFD als „nachhaltig“ angesehen und deshalb geduldet werden.

Viele Dorfgemeinschaften sehen sich durch die zunehmende Rechtsunsicherheit dazu veranlaßt, Waldschutz als gemeinschaftliche Strategie zum Schutz vor Landverlusten zu betreiben. In Ban Pakasukjai forsten die Dorfbewohner unter der Aufsicht der HADF gemeinsam landwirtschaftliche Nutzflächen auf. Da die Dorfbewohner bis heute weit weniger Land verloren haben als beispielsweise ihre Nachbarn in Ban Thad, kann von einem Erfolg der gemeinschaftlichen Strategie gesprochen werden. Dieser Erfolg hängt jedoch in hohem Ausmaß vom Verhandlungsgeschick der HADF und dem guten Willen des RFD ab. Deshalb leben die Dorfbewohner in ständiger Angst vor weiteren Landverlusten.

Die Umstellung der Anbausysteme auf Obst prägt mittlerweile die Landwirtschaft beider Dörfer. Es werden in den Untersuchungsdörfern Obstbäume gepflanzt, weil nach Meinung der Landwirte das RFD kein Land für die Aufforstung beansprucht, auf dem bereits Bäume gepflanzt wurden. Die Bäume dienen dabei vorrangig dazu, Besitzansprüche zu bekunden und das RFD zu „besänftigen“, indem eine waldähnliche Bepflanzung vorgenommen wird. Der wichtigste Grund für die Einführung von Obst ist die Strategie zur Verbesserung der Landnutzungssicherheit, daneben besteht bei vielen Landwirten die Hoffnung auf eine zukünftige Einkommenssicherung durch Obst. Auch von anderen Dauerkulturen, in erster Linie Tee, erhoffen sich die Landwirte diese Wirkung. Tee ist allerdings weniger populär als Obst, da die höheren Investitions- und Pflegekosten gescheut werden. Der Anbau von Naßreis gilt ebenso als „nachhaltige Wirtschaftsweise“, die von Aufforstungsmaßnahmen des RFD verschont wird. Bei der Anlage von Reisterrassen besteht neben dem Ziel, sinkende Erträge bei Bergreis zu kompensieren, deshalb stets die Hoffnung auf eine verbesserte Landnutzungssicherheit der terrassierten Flächen.

Die Anlage von Erosionsschutzstreifen wurde (fast) nur in Ban Pakasukjai vorgefunden. Einen anbautechnischen Vorteil durch die Konturlinien sieht die Mehrheit der Landwirte nicht, aber da die Setzlinge kostenlos zur Verfügung gestellt wurden, haben viele Landwirte Hecken angelegt, um den HADF-Mitarbeitern, die diese Maßnahme propagieren, zu schmeicheln und ihre Landnutzungssicherheit zu erhöhen. Unter den Landwirten herrscht die Meinung, daß die Erosionsschutzhecken „wie Wald aussehen“ und deshalb die Flächen vom RFD nicht beansprucht werden. Daneben berücksichtigen die meisten Haushalte, daß brachliegende Felder vom RFD zuerst bean-

spricht werden. Sie achten deshalb auf eine permanente Landbewirtschaftung. Auch Zäune zeigen, daß das umzäunte Land beansprucht und gepflegt wird, und schützen deshalb nach Ansicht der Dorfbewohner vor dem RFD.

9.2.2.2 Strategien, Chancen und Probleme der Einkommenssicherung in der Landwirtschaft

Die Landwirtschaft hat heute in den Untersuchungsdörfern eine sehr unterschiedliche Bedeutung für die Einkommenssicherung der einzelnen Haushalte. Sie ist einerseits vom Flächenzugang abhängig, andererseits aber vor allem von der Flexibilität der Haushalte bei der Erschließung neuer Einkommensquellen (in und außerhalb der Landwirtschaft). Haushalte, die bis heute von der Subsistenzlandwirtschaft abhängen, haben in der Regel große Probleme ihren Lebensunterhalt zu sichern. Intensiviert wurde im pflanzenbaulichen Bereich durch die Anlage von Reisterrassen, die allerdings in den Untersuchungsdörfern die Subsistenzversorgung nicht sichern konnte, und die Einführung von high input - cash crops wie Ingwer und Weißkohl. Auch in der Tierhaltung gibt es erste Versuche, die Schweine- und Geflügelbestände aufzustocken und somit die flächenunabhängige Tierhaltung zu intensivieren und zu kommerzialisieren. Ob die vor allem aus Gründen der Verbesserung der Landnutzungssicherheit stark ausgedehnten Obstbauflächen langfristig auch dem Ziel der Einkommenssicherung dienen, bleibt abzuwarten. Kurz- und mittelfristig ist die Sicherung des Lebensunterhaltes der Familien während ersten ertraglosen Jahre u.U. gefährdet.

Verschiedene Probleme, die einer Entwicklung der Dörfer im landwirtschaftlichen Bereich im Wege stehen, wurden näher betrachtet. Unsichere Landrechte haben zu einer Situation der Landwirtschaft in den Untersuchungsdörfern geführt, in der viele Flächen durch extensiven Obstbau vor Landnahmen geschützt werden und somit derzeit nicht mehr für eine andere Nutzung zur Verfügung stehen. Außerdem bestehen in Ban Thad und Ban Pakasukjai aus der Literatur bekannte ungünstige Auswirkungen unsicherer Landrechte wie beispielsweise verkürzte Planungshorizonte und ein erschwerter Zugang zu formellen Krediten (z.B. Feder 1988), die eine Intensivierung der Landwirtschaft erschweren. Aus Sicht der thailändischen Regierung scheint eine Vergabe von Landtiteln im Hochland allerdings nicht unbedingt sinnvoll, da Zielkonflikte zur Umweltpolitik bestehen und außerdem die Gefahr besteht, dadurch unerwünschte Landtransaktionen wie den Verkauf von Flächen an reiche Thais aus dem Tiefland zu ermöglichen. Da immer noch viele Haushalte auf Einkommen aus der Landwirtschaft angewiesen sind, sollte eine Sicherung des status quo des Zugangs zu Land durch langfristige Nutzungsrechte aus sozialpolitischen Gründen in Erwägung gezogen werden.

In beiden Untersuchungsdörfern besteht in vielen Bereichen Beratungsbedarf, insbesondere für neue eingeführte oder kommerzialisierte Betriebszweige sowohl für produktionstechnische als auch und für betriebs- und marktwirtschaftlichen Fragen. Als Problem wurde die mangelnde Verfügbarkeit von qualifiziertem Beratungspersonal angesehen, so daß Handlungsbedarf bei der Ausbildung der Berater besteht. Obwohl die Landwirte in den Untersuchungsdörfern keinen

Zugang zum formellen Kreditmarkt haben, da sie keine Landtitel als Sicherheitsleistung vorweisen können, scheint der Kreditbedarf aus dem informellen Kreditmarkt ausreichend bedient zu werden. Deshalb besteht derzeit kein konkreter Handlungsbedarf in diesem Bereich. Zukünftig wäre eine Einbindung der Dörfer in bereits bestehende Kreditprogramme der Bank für Landwirtschaft und landwirtschaftliche Kooperativen (BAAC) denkbar.

9.2.2.3 Strategien, Chancen und Probleme der Einkommenssicherung außerhalb der Landwirtschaft

Arbeitsmigration ist die wichtigste Strategie der Dorfbewohner, um sinkende Einkommen aus der Landwirtschaft zu kompensieren. In Ban Thad ist die finanzielle Unterstützung durch außerhalb des Dorfes arbeitende Familienmitglieder inzwischen zur wichtigsten Einkommensquelle geworden. In 77% der befragten Haushalte befanden sich zur Zeit der Befragung Haushaltsmitglieder in zeitlich befristeter Migration. Das wichtigste Ziel der Arbeitsmigranten aus Ban Thad ist die Metropole Bangkok. Viele Dorfbewohner arbeiten auch im Ausland, wobei Taiwan aufgrund der weit überdurchschnittlichen Verdienstmöglichkeiten ein besonders beliebtes Ziel ist. Obwohl die Arbeitsmigration vielen Haushalten Wohlstand gebracht hat, darf nicht übersehen werden, daß sie von vielen Familien als schwere Belastung empfunden wird. Auch in Ban Pakasukjai hat Arbeitsmigration zunehmende Bedeutung. Sie beschränkt sich jedoch bisher in der Regel auf das relativ nahe gelegene Chiang Mai.

Neben Lösungen für die Probleme in der Landwirtschaft ist für die Entwicklung der Dörfer vor allem der **Zugang zur Staatsbürgerschaft** vorrangig, weil Angehörige ethnischer Minderheiten ohne ID-Karte in ihren Entscheidungen eingeschränkt sind, da sie keine Bewegungsfreiheit innerhalb Thailands haben und außerdem nur befristete Arbeitserlaubnis erhalten. Eine Integration der Minderheiten in den thailändischen Staat scheint allein aus sozialen Gründen angezeigt, weil die thailändische Politik für durch Flächenknappheit und Überbevölkerung ausgelöste Probleme im Hochland mitverantwortlich ist. Durch den Zugang zur Staatsbürgerschaft könnte eine allmähliche Abwanderung oder zumindest eine Einstellung der landwirtschaftlichen Tätigkeiten in den geschützten, ökologisch sensiblen Regionen gefördert werden. Eine Intensivierung der Integrationsbemühungen durch rasche Ausgabe von ID-Karten wäre deshalb wünschenswert.

Ein weiterer Engpaß liegt in einer unzureichenden **Regionalentwicklung**, bei der der Schwerpunkt auf der Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze liegen sollte. Es wurde vorgeschlagen, im Untersuchungsdorf Ban Pakasukjai verstärkt den Tourismus zu fördern und auf diese Weise das Dorf zu entwickeln. Ban Thad scheint als touristisches Ziel weniger attraktiv, so daß für dieses Dorf regionale Arbeitsmöglichkeiten im industriellen oder mittelständischen Bereich, die bisher kaum zur Verfügung stehen, besonders wichtig wären. Für eine rasche und erfolgreiche Entwicklung der Dörfer sind Bildung und Ausbildung essentiell. Die Bedeutung, die Schulbildung für die Bewohner von Ban Thad hat, zeigt sich in der hohen Bereitschaft, dafür Kredite aufzunehmen. Auch in Ban Pakasukjai zeichnet sich ein zunehmendes Interesse an Schulbildung ab, die

Familien fördern aus finanziellen Gründen allerdings oft nur einzelne Familienmitglieder. Die Dorfbewohnern hoffen, daß Familienmitglieder mit Schulbildung Arbeit in der Stadt finden und die Familie unterstützen können.

9.3 Ausblick und zukünftiger Forschungsbedarf

Durch die staatliche Forstpolitik wurde in der Untersuchungsregion eine massive Ausdehnung der Obstbauflächen direkt und indirekt gefördert. Eine Politiküberprüfung scheint notwendig, da es Studien gibt, die in Frage stellen, ob Obstanlagen - wie vom RFD angenommen - wichtige Waldfunktionen ersetzen können. Welchen Beitrag die Obstanlagen für die Einkommen der Landwirte leisten können, wird sich erst in den nächsten Jahren zeigen. Es besteht Forschungsbedarf über vielversprechende Obstsorten sowie Nachfrage und Absatzwege von frischem und veredeltem Obst, da darüber im Hochland bisher noch kaum Erfahrungen existieren. Die Wirkung der Obstanlagen auf die natürliche Umwelt sollte in weiteren Arbeiten untersucht werden.

Da sich gezeigt hat, daß wichtige Entwicklungsbereiche in der Untersuchungsregion im außerlandwirtschaftlichen Bereich liegen, wären Forschungsvorhaben über die sozialen und ökonomischen Wirkungen der Arbeitsmigration zu begrüßen. Auch die Möglichkeiten einer Regionalentwicklung sind noch zu analysieren. Von Interesse wären dabei die Weiterentwicklung des in der Region bereits florierenden Tourismus und möglicherweise der Aufbau von Kapazitäten zur Veredelung der zu erwartenden Obstproduktion sein.

In der Fallstudie konnte gezeigt werden, daß die soziale und ökonomische Dynamik der ländlichen Entwicklung im Hochland Nordthailands, die durch die Wiederaufforstungspolitik der Regierung ausgelöst wurde, noch nicht abgeschlossen ist. Ganz im Gegenteil macht die beispielhaft dargestellte Entwicklung Ban Thads und Ban Pakasukjais deutlich, daß die Dorfgemeinschaften sich in einer dramatischen Umbruchphase befinden und noch nicht abzusehen ist, welchen weiteren Weg diese Entwicklung nimmt.

10 Summary

10.1 *Research area, study objectives and research methods*

The highland area of Northern Thailand is inhabited by different ethnic minorities, so-called hilltribes. They have cultivated mainly upland rice, maize and poppy in the mountains for decades. The Akha and Lisu are assigned to the „pioneer shifters“, whose traditional cultivation system is distinguished by a cyclical abandoning of fields and settlements. Population growth, forest damage and political pressure have more and more deprived the traditional pioneer shifters of sufficient land and primary forest, which are the basis of their cultivation system. Therefore fallow periods have become shorter and shorter during the last decade and the cultivation system is on its way of being transformed into permanent agriculture.

Nowadays land use in the highlands is decisively influenced by the forest protection policy of the Thai government. Almost all the highland area is declared state property and has been under the control of the Royal Forest Department (RFD) for a long time. In the research area the RFD has reforested farmland since the beginning of the nineties. The reforestation has led to an increasing legal uncertainty concerning farmland.

The objective of this study was to analyse the reactions of the farmers on land use insecurity and land shortage. These reactions are shown in certain modes of strategic behaviour. The development as well as the the status quo of the socio-economic situation of the villages were taken into consideration, and problems and chances of securing income were discussed. Two villages in the highlands of Northern Thailand were selected for the study: the Lisu-village of Ban Thad and the Akha-village of Ban Pakasukjai, both in Chiang Rai province. The loss of land due to reforestation measures took a different course in these villages on account of the influence of different local organizations.

As part of the interdisciplinary study project „Social and Economic Dynamics of Rural Development in the Highland Areas of Northern Thailand“ the survey was carried out during two field phases, a two-week team field research and a subsequent two-month individual research phase. Different methods of the empirical social research were used, the most important of which were standardized and informal individual interviews and participating observation. In each village 30 households were interviewed. The thesis is a descriptive exploratory research study.

10.2 *Summary of the results*

10.2.1 *The socioeconomic situation of the farmers in the researched villages*

Since 1991 reforestation measures have been realized on a large scale in the village of **Ban Thad** by the RFD unit Mae Salong, in the course of which the farmers lost 90% of their farmland. Due to this heavy land loss many villagers had to take up off-farm labour to earn a living. Apart

from their financial plight they are faced with many psychological and social problems on account of the radical changes of their way of living after the land loss.

In the Akha-village of **Ban Pakasukjai** the land loss was less dramatic. The Hill Area Development Foundation (HADDF), a non-governmental Thai development organization, which works in Ban Pakasukjai, came to an agreement with the appropriate RFD-unit of Mae Chan. According to this agreement the villagers volunteered to realize reforestation by themselves. As a counteroffer the RFD refrained from direct intervention. Thus in contrast to Ban Thad Ban Pakasukjai was less affected by the drastic changes during the recent years. On the whole the villagers lost about 20% of their fields and agriculture is still the major income earner. But nevertheless the situation of almost all households interviewed has, from their own point of view, got worse. Shortage of land, declining yields and an insufficient supply with rice were important arguments for this assessment.

In Ban Thad as well as in Ban Pakasukjai there has been a considerable change in land use during the last 10 years. Traditionally both villages practised subsistence farming, the main crops being upland rice and maize. Whereas in Ban Pakasukjai almost all households still grow upland rice, the situation is different in Ban Thad, where in 1997 already 70% of the households that were interviewed had stopped growing upland rice. The permanent crops tea and fruit trees have become more important. Since the beginning of the nineties fruit trees have been planted on large areas. In both villages almost 90% of the households asked had already planted fruit trees when the interview was made. A further transformation of farmland into orchards is highly probable. In recent years paddy fields have been installed and cash crops like cabbage and ginger have been planted.

10.2.2 Land use insecurity and land shortage: strategic reactions of the households in the research villages

Increasing land shortage and land use insecurity have led to various changes in the behaviour of the households. Seven strategies to improve land use security were identified as well as various agricultural and non-agricultural strategies to secure income in spite of the increasing farmland shortage.

10.2.2.1 Strategies to improve land use security

The reasons for land use insecurity are the absence of a legal basis for the cultivation of land and the forest protection policy of the RFD, which claims farmland for reforestation. The farmers have therefore taken measures to prevent land loss. Their strategies are based on the assumption that a certain agricultural behaviour is looked upon by the RFD as „sustainable“. The farmers hope that the RFD will tolerate agriculture that sticks to this behaviour.

Because of the increasing land loss many village communities feel bound to protect themselves by the use of a „community strategy“. In Ban Pakasukjai the villagers reforest cultivated areas under the supervision of the HADDF. As they have until now lost far less land than their neighbours in Ban Thad, their community strategy can be called a success. This success depends

however to a great degree on the diplomatic skills of the HADF and the good will of the RFD. Therefore the villagers still live in fear of further land loss.

The transformation of the traditional cultivation systems to fruit plantation is typical for both villages today. In Ban Thad and Ban Pakasukjai **fruit trees** are planted mainly because the farmers think that the RFD will not claim land with trees on it. The trees are meant as a claim for possession and to „appease“ the RFD by planting trees, though not forest trees. So the most important reason for this strategy is the hope to improve land use security. At the same time most farmers hope for a future contribution to their income earning. Other permanent crops, **mainly tea**, are meant to have the same effect. Tea is, however, less popular than fruit trees because for tea higher investment costs and careful tending are necessary. **Paddy fields** are also looked upon as „sustainable agriculture“ and supposed to protect farmland from the claims of the RFD. The farmers who cultivate rice paddies usually want to compensate declining yields of upland rice. But in addition they hope for a better land use security through the terraced fields.

The use of **contour lines against erosion** was observed almost only in Ban Pakasukjai. In the opinion of the farmers the hedges look „somewhat like forest“ and therefore they are also considered to protect land. Most of the farmers cannot see any agricultural advantage of this measure. But as they got the seedlings for free, many of them have planted hedges to satisfy the HADF workers, who propagate this measure, and at the same time improve their land use security. Most of the households take into account that fallows are inevitably claimed by the RFD and therefore pay attention to the practice of **permanent agriculture**. **Fences**, too, indicate that the enclosed field is claimed and tended and so are put up to protect the fields and gardens from the RFD.

10.2.2.2 Strategies, chances and problems of securing income through agriculture

Today agriculture has a very different meaning for each household in the researched villages, as far as income securing is concerned. On the one hand the meaning depends on the access to land, on the other hand on the flexibility of a household in opening up new income sources through farming and off-farm labour. Households, which still depend on subsistence farming, usually have substantial problems to earn their living. Many farmers intensified their agriculture by the cultivation of paddy fields, which however could not guarantee the subsistence in the researched villages, and also by the production of high input cash crops like ginger and cabbage. There are also attempts to increase the number of pigs or fowl and thereby intensify and commercialize livestock. It remains to be seen whether the orchards, which have been much enlarged to improve land use security, will indeed secure income in the long term. In the near future there might arise problems during the unproductive period.

Different problems, which hinder agricultural development, were focussed on in this study. **Insecure land rights** have led to a situation, in which many fields are protected against land loss through fruit trees. They are therefore at the moment not available for any other kind of usage. In

the villages of Ban Thad and Ban Pakasukjai **one can also find** the negative consequences of insecure land rights known from literature as for **instance shortened** planning periods as well as limited access to formal credit system (see also: Feder 1988). **This is why** insecure land rights can be seen as an obstacle to the intensification of agriculture. **From the government's** point of view, however, the allocation of land titles is in contrast to the national environmental policy, which still demands further reforestation. Land titles would allow transactions of land which might lead to undesirable sale of land to wealthy lowland Thais. A lot of households, however, still depend on agricultural income. So the government should take into consideration a guarantee of the status quo of access to land by allocating longterm land use rights.

Both villages are in need of **agricultural extension** especially for newly adopted crops and appropriate marketing. However, because a lack of qualified extension workers was identified, there seems to be a call for action. Although the farmers in the researched villages have no **access to the formal credit** system because they have no land titles as a security, their borrowing requirement seems to be fulfilled by the informal credit system. In the future an integration of the villages in the already existing credit programmes of the Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) is conceivable.

10.2.2.3 Strategies, chances and problems of securing the income through off-farm activities

Labour migration can be identified as the most important strategy of the villagers to compensate declining agricultural income. Nowadays the most substantial source of income in Ban Thad is the financial support by family members in migration. **77%** of the researched households of this village have members work outside the village for a limited time. Many villagers work in the city of Bangkok but some seek labour in foreign countries. The most favoured foreign destination is Taiwan, where the income is far above the average income in Thailand. Although many villagers gained prosperity through labour migration, the separation puts a heavy strain on the families involved. In Ban Pakasukjai, too, labour migration is of increasing importance. But so far in this village it was restricted to the nearby city of Chiang Mai.

Beside solutions to agricultural problems, the access to **Thai citizenship** is of great substance. Members of the ethnic minorities are constrained in many decisions as long as they do not have a Thai identity card, because they have no freedom of action and get work permits that are limited in time. For social reasons the integration of ethnic minorities should be intensified. Because the Thai government is jointly responsible for many problems in the highlands brought on by land shortage and overpopulation. The allocation of the Thai citizenship could enhance a voluntary migration from the highlands or at least stop farming activities in ecologically sensible and therefore protected regions. For this reason a strengthening of the efforts for integration by a rapid allocation of ID-cards would be desirable.

Another bottleneck is the insufficient **regional development**. Job-creating measures for off-farm labour should be of top priority. To support tourism in Ban Pakasukjai seems to be a possibility. As Ban Thad is estimated to be less attractive for tourists, it is important for the villagers to establish industrial job opportunities as well as small and medium sized businesses. **Education** is indispensable for a rapid and successful development of the villages. The high value set upon school education by the villagers of Ban Thad is shown by their readiness to take out a loan for it. In Ban Pakasukjai, too, there is an increasing interest in school education, although the families mostly promote only single members of their household because of financial problems.

10.3 Outlook and future need of research

A massive extension of fruit plantations was directly and indirectly encouraged by the governmental forest policy. It seems necessary to review this policy, as there are studies that doubt that orchards can replace important forest functions. Whether the orchards will really contribute to the farmers income adequately, will be verified in some years at the earliest. There is a need to do research on promising fruits and on the demand and sale prospects of fresh and processed fruits, as there is hardly any experience in this field until now. The influence of orchards on the natural environment should be analyzed.

As agriculture only though important aspect of development in the research area, research work on the social and economic effects of labour migration would be desirable. The possibilities of a regional development are still to be analyzed. For example the already flourishing tourism as well as the building up of capacities to process the expected fruit yield could be of great interest.

The case study shows that the social and economic dynamics of the rural development in the highlands of Northern Thailand, set off by the reforestation policy of the government, have not yet come to an end. On the contrary, the development of the researched villages Ban Thad and Ban Pakasukjai, described in the case study, shows the uncertainty of its future.