

Abschlussbericht der Arbeitsgruppe: „Adaption of land use toward Global Climate Change“

Im Rahmen der Feldarbeit in Kagbeni versuchte sich die Arbeitsgruppe „*Adaption of land-use toward Global Climate Change*“ mit der Wahrnehmung des Klimawandels der Bevölkerung vor Ort, sowie dessen Auswirkungen und Anpassungsstrategien im Bereich der Landwirtschaft in Upper Mustang zu beschäftigen. Hierfür wurden Befragungen mit insgesamt 32 Bewohnern von Kagbeni durchgeführt (Den **kompletten Fragebogen** kann man sich [HIER \[Hyperlink zum Fragebogen ergänzen\]](#) ansehen). Bei den Interviews wurde mit teilstandardisierten Fragebögen gearbeitet, um etwaige Spielräume in Bezug auf die Frageformulierung, Nachfragestrategien und auch in der Abfolge der Fragen offen zu halten (HOPF 2007: 351). Die Fragen sind kurz, verständlich und hinreichend präzise formuliert, was vor allem die Tätigkeit des Übersetzers erleichtern sollte. Es wurden keine doppelten Verneinungen verwendet und eine fachliche Sprache angestrebt. Bei geschlossenen Fragen wurden disjunkte Antwortkategorien vorgegeben. Der Einsatz von stark wertbesetzten Begriffen – in diesem Fall *climate change* – wurde vermieden. Es wurde auf indirekte Fragen und Suggestivfragen verzichtet (DIEKMANN 2011: 479ff). Bei der inhaltlichen Ausgestaltung des Fragebogens wurde sich an den *Interview guidelines for household interviews* (ICIMOD 2011: 19ff) orientiert. Zur besseren Verständigung mit den Einheimischen wurden die Interviews in Begleitung eines Übersetzers geführt.

Die 32 Interviewpartner setzen sich zusammen aus 17 Frauen und 15 Männern im Alter zwischen 16 – 79 Jahren. Die Fragen beinhalten Themenkomplexe zu Klimaveränderungen, zum Management mit neuen und alten Ressourcen, aber auch zur Landwirtschaft und zur allgemeinen Versorgung und Hilfestellungen durch die Regierung oder NGOs (Non-Governmental Organizations).

Zum Einstieg wurde nach den Ressourcen gefragt, die in der Vergangenheit noch vorhanden waren, zu denen mittlerweile aber kein Zugang mehr besteht (Abbildung 1). Fast dreiviertel (26) der Befragten gaben an, dass es heutzutage weniger Waldflächen in der näheren Umgebung gibt und somit auch weniger Feuerholz als früher vorhanden ist. Außerdem antworteten 6 Personen, dass weniger Wasser als noch vor einigen Jahren zur Verfügung steht. Weitere Antworten erwähnten eine Verringerung des vorhandenen Tierdungs zum Heizen und Düngen (2), sowie eine allgemeine Verringerung des Viehbestandes (1).

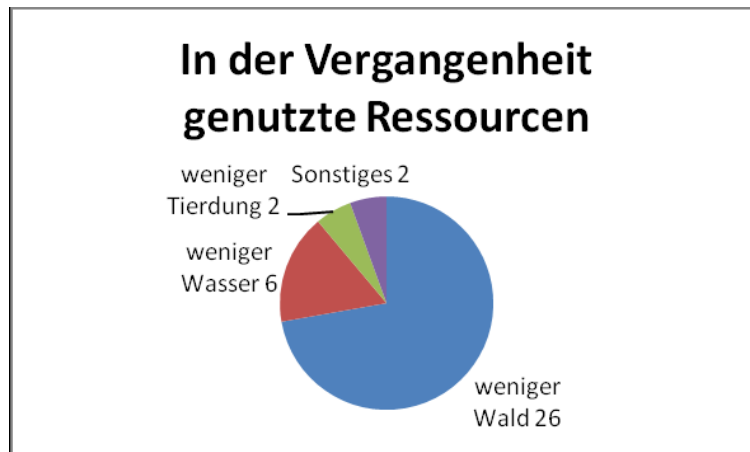


Abbildung 1: Antworten zu Frage Nummer 1 - In der Vergangenheit genutzte Ressourcen (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Als Neuerungen der letzten Jahrzehnte geben die Befragten vor allem Gas, Kerosin und Elektrizität an (12 Antworten). Die Entnahme von Sand aus den Flüssen für Baumaterial nannten 6 Personen als Innovation, neue Ackerpflanzen wurden von 5 Befragten genannt, neue Vehikel wie Traktoren oder Transporter wurde 4 mal geantwortet. 5 der Befragten konnten keine neuen Ressourcen nennen und 11 Personen enthielten sich bei dieser Frage (vgl. Abbildung 2).

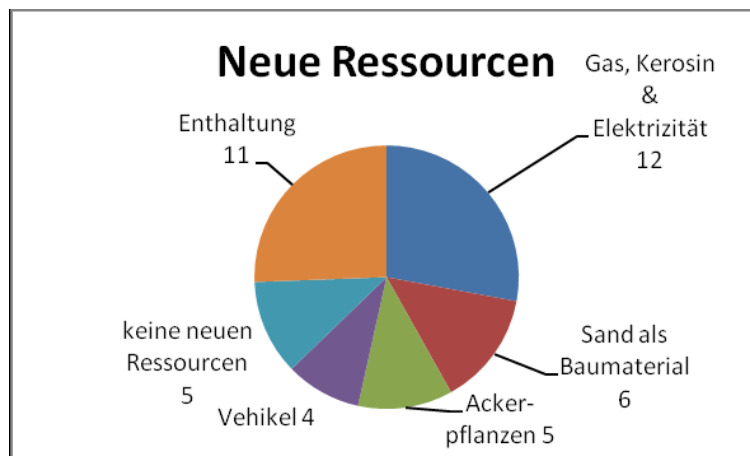


Abbildung 2: Antworten zu Frage Nummer 2 - Neue Ressourcen (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Die Veränderungen des Klimas werden von allen Befragten bewusst wahrgenommen, mit der Kernaussage, dass es zum einen in den letzten Jahren trockener geworden ist, also weniger Niederschlag und Schnee fällt, und zum anderen die Temperatur kontinuierlich ansteigt. Die durch die Klimaveränderungen neu entstehenden Probleme gilt es dabei wieder einzudämmen (Frage 3).

Als positive Veränderungen stechen vor allem technische Neuerungen, wie Autos, Jeeps, Busse, der *Annapurna Highway* und Wasserleitungen hervor mit 10 Nennungen. Weiterhin wurde auch der Bau von Schulen – insgesamt fünfmal –, sowie neue Anbauprodukte – viermal – genannt. Sieben der

Befragten konnten keine positiven Veränderungen nennen und acht Personen haben bei dieser Frage keine Angaben gemacht (vgl. Abbildung 3).

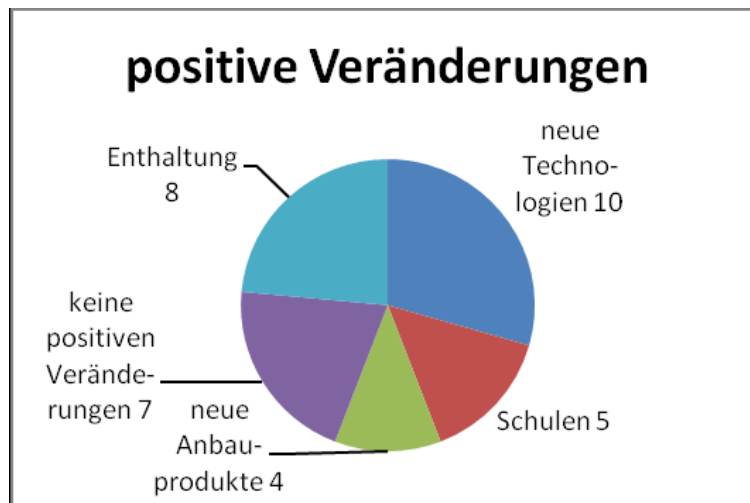


Abbildung 3: Antworten zu Frage Nummer 4 - positive Veränderungen (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Desweiteren wurde die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln abgefragt. Diese Frage ist vor allem in Bezug auf den *Annapurna Highway* wichtig, da über diesen auch Nahrungsmittel transportiert werden und sich somit die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln geändert haben kann. Hier geben 11 der Befragten an, dass mehr Nahrungsmittel vorhanden sind, wohingegen 9 Interviewpartner angeben, es sind weniger Nahrungsmittel vorhanden. 4 Personen sprechen von keiner Veränderung und 7 Befragte können keine Angabe bei dieser Frage machen (vgl. Abbildung 4).

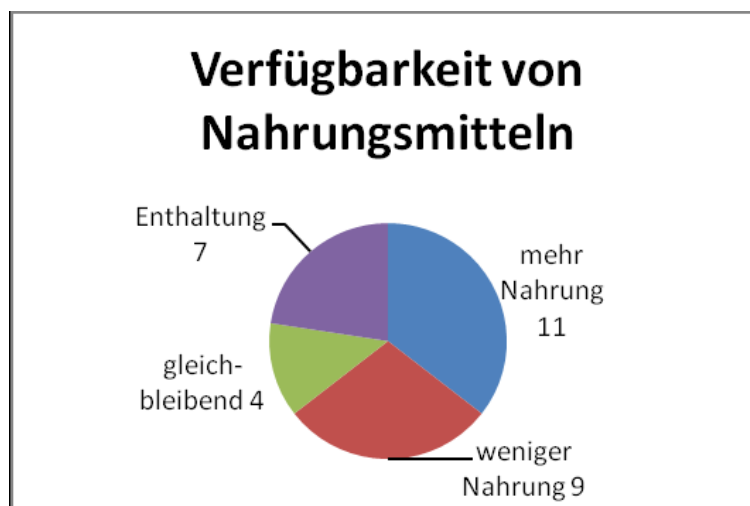


Abbildung 4: Antworten zu Frage Nummer 5 - Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Bei der Frage nach den Veränderungen der Ernteerträge antworteten 13 der Befragten, dass die Ernteerträge in den letzten Jahren gestiegen sind. Allerdings geben 7 Personen an, dass die

Ernteerträge sich verringert haben. Keine Veränderung der Ernteerträge geben 5 der Befragten an und 6 Personen konnten zu dieser Frage keine Angabe machen.

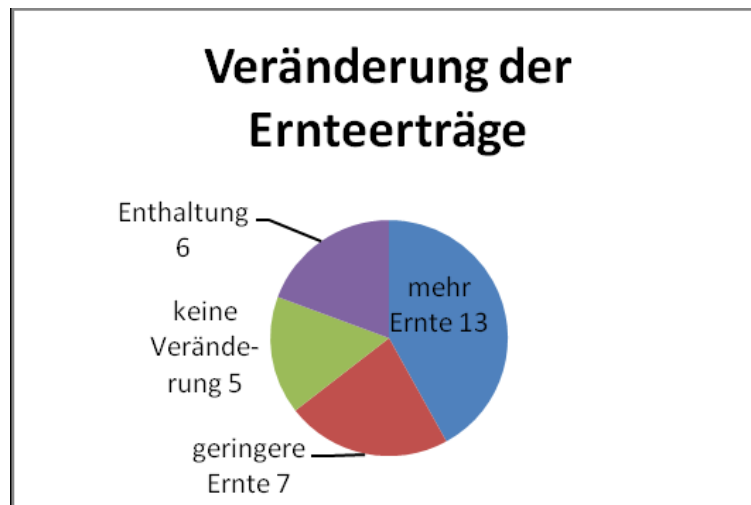


Abbildung 5: Antworten zu Frage Nummer 6 - Veränderung der Ernteerträge (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Wie wichtig die Landwirtschaft tatsächlich für die Bevölkerung ist, zeigte die Frage nach der Haupteinkommensquelle, welche bei 22 von 32 Personen die Landwirtschaft ist. 9 Personen verdienen ihren Lebensunterhalt durch den Tourismus. Als Lehrer oder Lehrerin tätig sind 3 der Befragten und 4 Personen erhalten ihre Entlohnung aus anderen Bereichen. Hier muss beachtet werden, dass in fast allen Haushalten in Kagbeni Landwirtschaft betrieben wird, meist als Subsistenzwirtschaft (vgl. Abbildung 6).

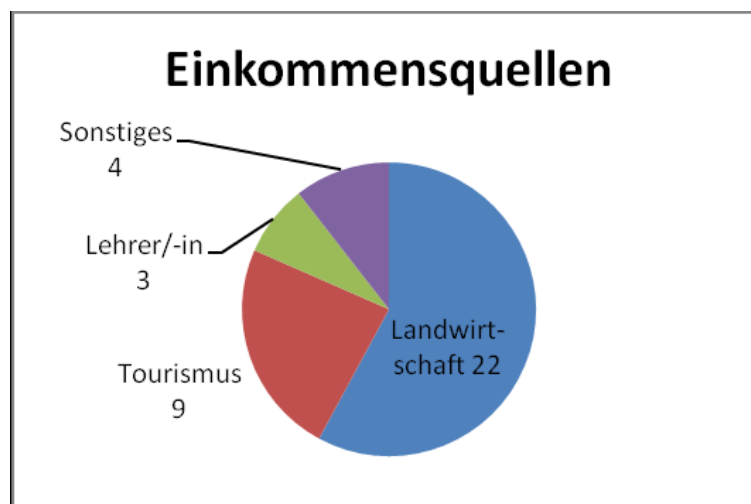


Abbildung 6: Antworten zu Frage Nummer 7 - Einkommensquellen (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Bei der Frage nach den Anpassungsmöglichkeiten bei zu geringen Niederschlägen, gaben 18 Interviewpartner an, Wasser aus den Flüssen (Kali Gandaki und/oder Dzon Chu) zu entnehmen. Hierzu passen auch die Antworten der Frage 6. Die neuen Technologien – hier die Wasserleitungen –

erleichtern den Transport des Wassers stark. Keine Möglichkeit zu bewässern gaben 5 der Befragten an. 8 Personen konnten keine Angabe zu dieser Frage machen. Ergänzend hierzu gaben einige der Befragten an, dass sehr viel Regen/Wasser sehr gut für die Früchte auf den Feldern sind (vgl. Abbildung 7).



Abbildung 7: Antworten zu Frage Nummer 8 - Anpassung an zu wenig Niederschlag (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Hinsichtlich der Hilfestellung durch NGOs oder die Nepalesische Regierung fühlten sich die Bewohner im Stich gelassen. Bei Krankheiten oder ähnlichen Problemen gibt es fast ausschließlich Hilfe durch die lokale Bevölkerung, die in eigens aufgestellten Komitees für die Einwohner sorgt (vgl. Abbildung 8).

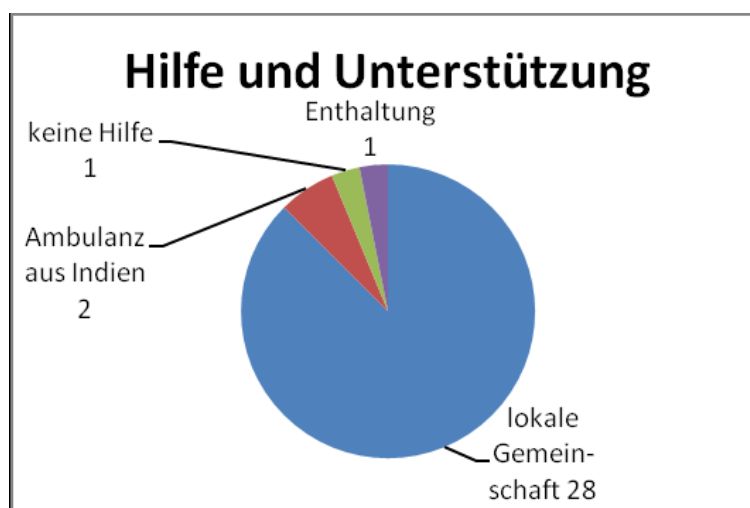


Abbildung 8: Antworten zu Frage Nummer 9 - Hilfe und Unterstützung (eigene Darstellung nach eigenen Erhebungen, März 2013).

Abschließend wurde nach den gewünschten Innovationen von externen Akteuren gefragt. 12 der Befragten wünschen sich mehr Investitionen in die Bildung, insbesondere in Schulen. Investitionen in die Landwirtschaft, beispielsweise für neuere Technologien, Maschinen, sowie *Know How*, wurde von

5 Personen angegeben. Vereinzelt wurden noch Investitionen in Bereichen wie Tourismus, Wasserversorgung und gesundheitlicher Versorgung genannt. Im Bereich der Landwirtschaft wird eine Intensivierung und Ausweitung der Apfelplantagen gewünscht (vgl. Abbildung 9).

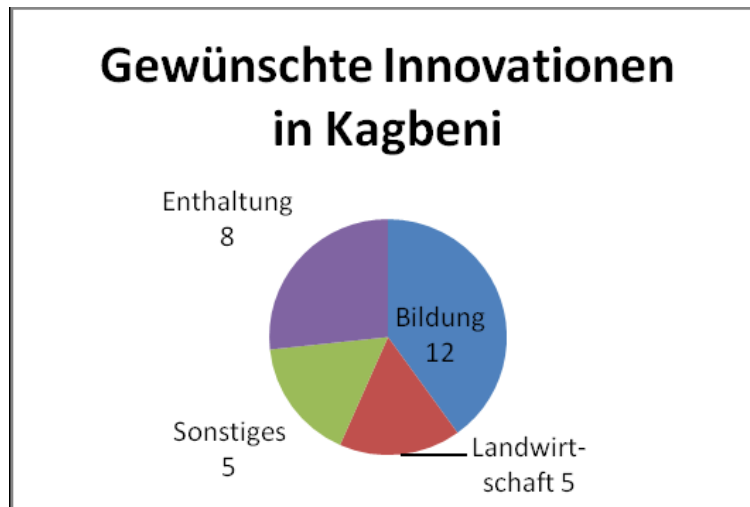


Abbildung 9: Antworten zu Frage Nummer 10 - Gewünschte Innovationen (eigene Darstellung aus eigenen Erhebungen, März 2013).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Allgemeinen hinsichtlich der Landwirtschaft von einer Verbesserung der Situation berichtet wurde. Diese macht sich sowohl am Output der Landwirtschaft bemerkbar (siehe Fragen 5 und 6) als auch an den neuen technologischen Errungenschaften, die für die Landwirtschaft genutzt werden können (siehe Frage 4). Hier sind vor allem die Wasserleitungen zu nennen, mit deren Hilfe die Felder auch in trockenen Zeiten relativ leicht bewässert werden können. Durch den regelmäßigen Gebrauch von Gas und Kerosin kann Tierdung vermehrt zum Düngen genutzt werden, da es nicht mehr als Feuerholzersatz gebraucht wird. Weiterhin gibt es eine Zunahme von landwirtschaftlichen Geräten und Traktoren.

Literatur

DIEKMANN, A. (2011): Empirisch Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg.

HOPF, C. (2007): Qualitative Interviews – ein Überblick. FLICK, U., E. VON KARDORFF & I. STEINKE (Hrsg.): Qualitative Forschung – Ein Handbuch. Hamburg: 349-360.

ICIMOD (2011): Framework for Community-Based Climate Vulnerability and Capacity Assessment in Mountain Areas. Kathmandu.