

# Wald als Element einer Risikokommunikation über Hochwasser

KLAUS WAGNER

## Schlüsselwörter

*Gefahrenbewusstsein, Eigenvorsorge, Naturgefahr, Zielgruppe*

## Zusammenfassung

*Die Eigenvorsorge der Bevölkerung könnte die Schäden durch Naturereignisse effektiv verringern. Voraussetzung dafür ist jedoch, die in der Gesellschaft verbreiteten Verarbeitungsmuster wie Nicht-Wahrnehmen der Naturgefahren, Verdrängen, Vertrauen auf staatliche Abhilfe und Ohnmacht im Angesicht der Gefahren in einen respektvollen Umgang mit Naturgefahren zu überführen. Für eine Kommunikationsstrategie ist es daher notwendig, die Wahrnehmung der Gefahren wieder in den Alltag der Bevölkerung zurück zu bringen.*

*Das Thema Wald und Waldbewirtschaftung spielt zum Verständnis von Hochwasserereignissen keine zentrale Rolle. In der Kommunikation mit der breiten Bevölkerung sollte daher dieser Aspekt nicht im Vordergrund stehen. Dagegen sollte das Thema Wald und Wasser zusammen mit den weiteren Schutzwirkungen der Wälder vor Naturgefahren breiten Raum in der Fortbildung von Schutzwaldbesitzern einnehmen.*

## Vertrauen auf staatliche Abhilfe contra Eigenvorsorge ?

Keine unnötigen Ängste schüren, keine Panikmache, keine Unruhe in der Bevölkerung schaffen: Diese Ziele hatten Bürgermeister, Gemeinderäte und Feuerwehrleute in drei Gemeinden, in denen während des Projektes „Risikobewusstsein und -kommunikation von Naturgefahren im Bayerischen Alpenraum“ versucht wurde, stärker über das Naturgefahrensthema zu informieren. Die inaktive Haltung der Gemeinden in Verbindung mit der staatlichen Übernahme der Gefahrenabwehr vor über 100 Jahren hat dazu geführt, dass große Teile der Bevölkerung keinen respektvollen Umgang (siehe auch Kapitel „Das Naturgefahrenbewusstsein der Bevölkerung“) mit den Naturgefahren mehr pflegen. Der Einfluss der Bevölkerung, die sich auf Grund der eigenen Gefahrenwahrnehmung vor Schäden durch Naturgefahren schützen, auf die

Schadenssumme bei einem katastrophalen Großereignis ist gewaltig. So geht die LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (1995, S. 16) davon aus, dass in „vielen Fällen [...] mit den Instrumenten der Bauvorsorge und der Verhaltensvorsorge größere Schadensminderungsquoten zu erreichen sein [werden] als über alle Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts und des technischen Hochwasserschutzes zusammen“. Unter Eigenvorsorge werden alle Maßnahmen verstanden, die helfen sollen, Schäden im eigenen Einflussbereich zu vermeiden. Darunter fallen langfristig wirksame Maßnahmen wie eine angepasste Bauweise sowie kurzfristige Maßnahmen, die z. B. nach einer Hochwasserwarnung ergriffen werden, wie das Leerräumen des Kellers vor einer Überschwemmung. Am einfachsten lässt sich die Bedeutung der Eigenvorsorge von Bevölkerung, Unternehmen und Kommunen an den Rheinhochwasserereignissen 1993 und 1995 belegen. Obwohl der Rheinpegel bei Köln 1995 um wenige Zentimeter höher war als 1993, waren die Schäden mit 33 Mio. deutlich geringer als 1993 mit 56 Mio. (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER 1995).

Das Beispiel Rhein verdeutlicht: Aus Schaden wird man klug - wobei es aus Sicht der Naturgefahrenforschung einschränkend heißt: Aus Schaden kann man klug werden, muss aber nicht! (BURTON et al. 1968; SIMS und BAUMANN 1983). Der Information von potentiellen Betroffenen über mögliche Naturgefahren durch verantwortliche Behörden wird daher eine große Bedeutung zugewiesen (vgl. z. B. LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER 1995). Wie aber bereits angedeutet, stehen der Information über Naturgefahren auch Befürchtungen der Gemeinden, die z. B. um ihren Ruf als sichere Tourismusgebiete besorgt sind, entgegen. Im Rahmen dieses Beitrags sollen daher drei Fragen beantwortet werden:

1. Wie lässt sich das Naturgefahrenbewusstsein der Bevölkerung beschreiben? Welche Rolle spielt dabei der Wald als Gefahrenauslöser bzw. Gefahrenminderer? Die Antworten auf diese Fragen sind eine Grundbedingung, um Frage 2 und 3 zu beantworten.
2. Welche unterschiedlichen Ziel- bzw. Anspruchsgruppen für eine Informationskampagne gibt es?

3. Welche Informationen sollten auf welchen Wegen den Anspruchsgruppen vermittelt werden?

### Zur Datengrundlage

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf dem Projekt „Risikobewusstsein und -kommunikation von Naturgefahren im Bayerischen Alpenraum“, das die Bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung im Zeitraum 2000 bis 2003 finanzierte (zur genaueren Darstellung der Methodik und der umfassenden Darstellung der Ergebnisse siehe WAGNER 2004).

Das Projekt war als sozialwissenschaftliches Quasi-Experiment konzipiert (SCHNELL et al. 1995). In Phase I wurden mittels 38 qualitativer Interviews in Benediktbeuern/Ried, Hindelang, Tegernsee und Tiefenbach sowie einer quantitativen Telefonumfrage (601 Befragte) in den drei erstgenannten Gemeinden das Naturgefahrenbewusstsein der Bevölkerung erfasst. Dabei wurden u.a. unterschiedliche Zielgruppen für ein Kommunikationskonzept bestimmt. In Phase II entwickelten und erprobten wir in Zusammenarbeit mit den Wasserwirtschaftsämtern und den Gemeinden verschiedene Kommunikationsmittel und -wege, deren Wirkungen wir in Phase III sowohl kurzfristig als auch mit Hilfe einer Wiederholung der Telefonumfrage evaluierten.

### Das Naturgefahrenbewusstsein der Bevölkerung

In Abbildung 1 ist eine auf Basis der qualitativen und quantitativen Erhebungen entwickelte Typisierung des Naturgefahrenbewusstseins dargestellt. Ausgangspunkt ist die Naturgefahr. Sie kann durch ein Ereignis auf sich aufmerksam machen, aber auch durch einen langen Zeitraum ohne größeres Schadereignis in Vergessenheit geraten oder es kann jemand versuchen, über diese Naturgefahr z. B. mittels Veranstaltungen, Flugblättern oder Gefahrenkarten zu informieren. Für den Einzelnen besteht nun die Möglichkeit, diese Ereignisse bzw. die Informationen wahrzunehmen oder nicht. Bei den untersuchten Gemeinden fiel auf, dass die eigene Wahrnehmung örtlich sehr begrenzt ist. Beispielsweise war ein sehr gut über die Ereignisse im Ortsteil Bad Oberdorf der Gemeinde Hindelang informierter Befragter darüber überrascht, dass der Friedhof des Hauptorts Hindelang schon mehrmals von Sturzfluten verwüstet worden war. Gut ein Viertel der Bevölkerung in den untersuchten Alpengemeinden informiert sich grundsätzlich wenig über Naturgefahren. 40 Prozent nutzen fast ausschließlich die Massenmedien und bei ca. einem Drittel bietet das Thema Anknüpfungspunkte für Gespräche mit ihrem persönlichen Umfeld sowie Vertretern der Gemeinde bzw. der verantwortlichen

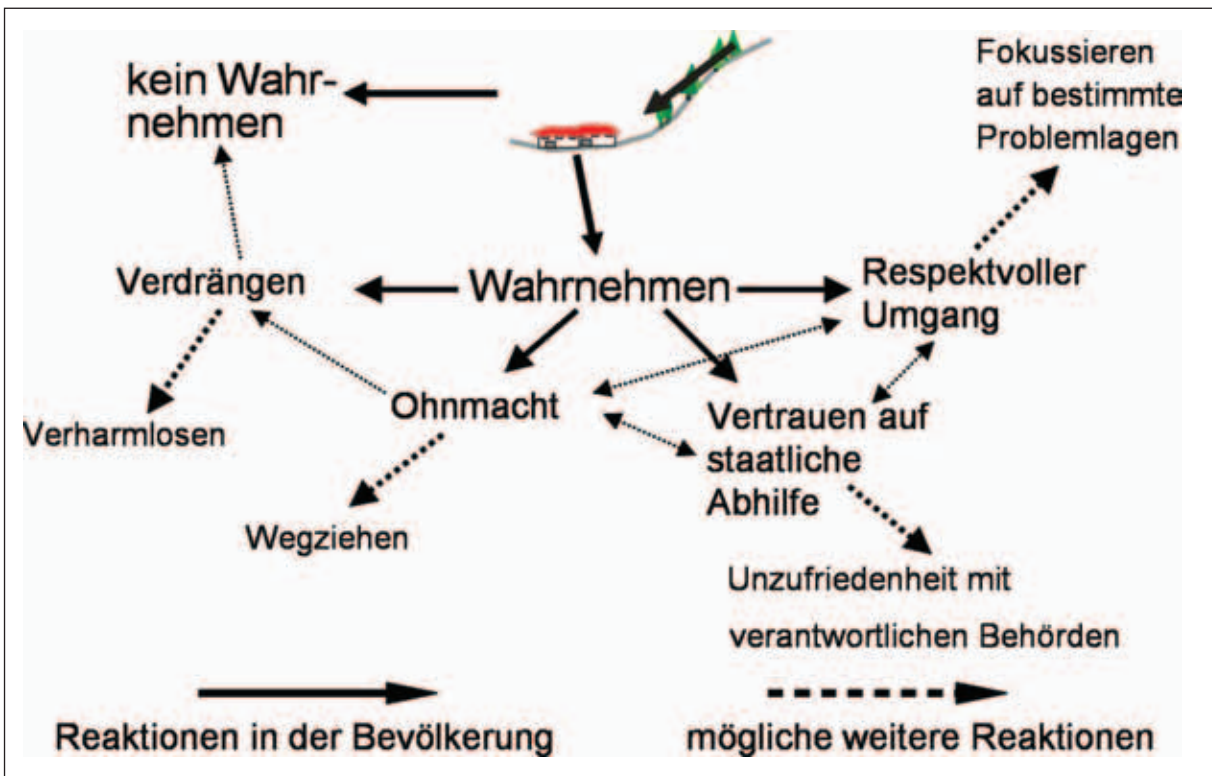


Abb. 1: Reaktionsmuster der Bevölkerung zu Naturgefahren (basierend auf der Auswertung von 38 Leitfadenterviews)

Behörden. Um es noch einmal deutlicher zu sagen, für jeden Vierten spielen die örtlichen Naturgefahren eine gänzlich untergeordnete Rolle, Bereitschaft zur Eigenvorsorge kann man von solchen Personen trotz möglicher Gefährdungslage nicht erwarten.

Ein Großteil der Personen, die sich zumindest mit Naturgefahren beschäftigen, neigt zur Verdrängung der Gefahren, fühlt sich ohnmächtig angesichts der Bedrohung oder vertraut auf den Staat. Dieses Vertrauen ist aus sozialwissenschaftlicher Sicht verständlich:

- ◆ Die technischen Schutzmaßnahmen reduzieren die Häufigkeit und Schwere der Schadereignisse. Nur wenn ein Schadereignis häufig genug eintritt, gewinnt es dieselbe Bedeutung wie alltägliche Probleme der Familie, der Arbeit usw. Je länger Schadereignisse zurück liegen, desto geringer ist die Rolle, die sie im gesellschaftlichen Bewusstsein spielen. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von der Halbwertszeit des Vergessens, siehe dazu Abbildung 2. Bei den Telefonbefragungen wurden die Teilnehmer gebeten, die Schadereignisse in ihrer Gemeinde zu nennen, die ihnen spontan einfallen. In Abbildung 2 sind nur solche Ereignisse aufgeführt, die für die jeweilige Gemeinde bedeutsam waren wie das Lainbachhochwasser 1990, das 45 Häuser überschwemmte und einen Sachschaden von ca. 1,8 Mio. verursachte. Trotzdem konnten sich zehn Jahre nach dem Ereignis spontan nur ungefähr die Hälfte der Befragten daran erinnern. Ereignisse, die mehr als 40 Jahre zurück liegen, spielen für aktuelle Entscheidungen über Eigenvorsorge nur noch bei sehr wenigen eine Rolle.
- ◆ Auch heute noch wird nach „Hochwasserfreilegungen“, Dammbauten bzw. Wildbachverbauungen hauptsächlich kommuniziert „jetzt seid ihr sicher“ statt „gemeinsames Handeln für eine optimale Sicherheit ist notwendig“.

Alle diese Personen werden keine Vorsorge ergreifen - Personen, die die Gefahren verdrängen, werden die Gefahren auch schnell wieder vergessen, wenn längere Zeit keine Schäden in der

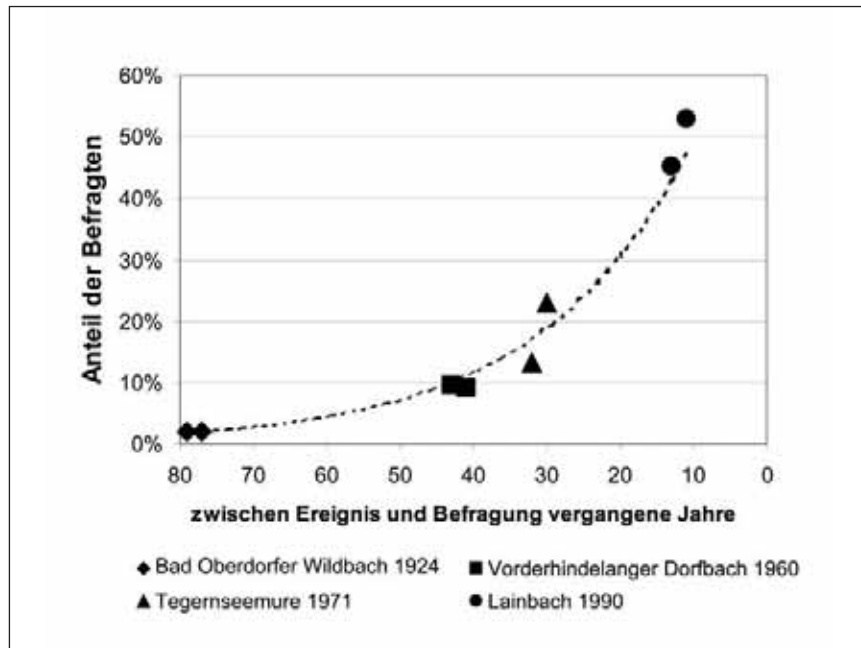


Abb. 2: Anteil der Bevölkerung, der sich an große, örtliche Schadensereignisse erinnern konnte (Telefonbefragungen 2001 und 2003 mit jeweils ca. 200 Befragten in drei Untersuchungsgemeinden).

Gemeinde auftreten. Wer sich nach einem Schadereignis ohnmächtig fühlt, neigt dazu, wegzuziehen oder die Gefahr zu verdrängen bzw. auf den Staat zu vertrauen. Daher überrascht es nicht, dass nach Schadereignissen immer noch einem Schuldigen, d.h. dem Verantwortlichen, auf den man vorher vertraut hat, gesucht wird. Das eigene Handeln bzw. Nicht-Handeln wird nicht thematisiert.

In dem Begriff des respektvollen Umgangs scheint durch, dass die „Naturgewalten“ Angst auslösen, die Betroffenen aber sich auf Grund ihrer Erfahrung und ihrer getroffenen Vorsorgemaßnahmen gerüstet für das nächste Naturereignis fühlen.

Übergänge zwischen den Typen treten dann auf, wenn Ereignisse bzw. Informationen das Gefahrenbewusstsein wecken oder stärken oder auf Grund von Nicht-Ereignissen die Gefahr in Vergessenheit gerät. Z. B. bringt ein langer Zeitraum ohne Schadereignisse den „Verdränger“ dazu, die Gefahreinschätzung der Behörden als viel zu hoch einzuschätzen, er wird zum „Verharmloser“. Auf der anderen Seite führte z. B. die Überschwemmung am Lainbach 1990 dazu, dass Anwohner, die bis 1990 den Lainbach nicht als Gefahr wahrnahmen oder auf die Verbauung vertrauten, plötzlich die Gefahr als real annehmen mussten. Nun findet man in dem Gebiet sowohl Leute, die sich auf Grund der Erweiterung der Verbauung wieder sicher fühlen, aber auch solche, die (nun auf Grund ihrer Erfahrung) respektvoll mit der Gefahr umgehen.

Die dargestellten Wahrnehmungsmuster der Bevölkerung weisen klar auf die Möglichkeiten und Grenzen einer Informationsstrategie hin. Personen, die die örtlichen Naturgefahren gar nicht wahrnehmen, sind über die üblichen Kommunikationswege nicht zu erreichen. Die Informationen werden ignoriert. Personen, die sich ohnmächtig fühlen, muss man verdeutlichen, dass sie sich selbst schützen können und welche Maßnahmen sie dazu ergreifen müssen. Nur leider sind diese Personen, wie das Beispiel Lainbach zeigt, unregelmäßig über die Gemeinden verteilt. Dieses Problem lässt sich innerhalb einer Kommunikationsstrategie nur lösen, indem vor Ort Multiplikatoren gefunden werden, die ihre Nachbarn persönlich ansprechen und somit auf deren Naturgefahrenbewusstsein angemessen reagieren können. Solche Multiplikatoren könnten Mitglieder der Feuerwehren oder von Bürgerinitiativen sein, die sich mit dem Thema Naturgefahrenschutz beschäftigen. Das bekannteste Beispiel für eine solche Bürgerinitiative ist die BI Rodenkirchen in Köln.

### **Die Rolle des Waldes im Naturgefahrenbewusstsein**

In den qualitativen Interviews wurde deutlich, dass der Wald und seine Bewirtschaftung aus Sicht der Bevölkerung im Schutz vor Wildbachgefahren eine zwiespältige Rolle spielt. Einerseits beschrieben die Befragten den Wald als Quelle des Treibholzes, das an Brücken und sonstigen Engstellen zu Verklausungen und somit zu Überflutungen führt. Die Waldbesitzer und Förster werden dabei nicht als „Schuldige“ angesehen. Den Befragten war die schwierige finanzielle Lage der Forstwirtschaft bekannt, die im Verbund mit den technischen Problemen bei der Bringung von Holz in steilen Gebirgslagen für die hohen Totholzanteile in den Wäldern verantwortlich ist. Auf der anderen Seite wird die positive Wirkung des Waldes betont. Im Vordergrund steht dabei die Verhinderung der Erosion. Die Befragten beschrieben bildhaft, dass die Wurzeln den Boden festhalten bzw. armieren, die Verringerung des Abflusses durch die Wälder wird nur wenig erkannt.

Auch beim Schutz vor Rutschungen werden positive wie negative Wirkungen der Wälder gesehen. Überwiegend die Tegernseer Befragten erwähnten, dass große, schwere Bäume Rutschungen auslösen können. Andererseits kritisierten sie die Stadt Tegernsee und das zuständige staatliche Forstamt, da nach von der Stadt durchgeführten Kahlschlägen 1999 Rutschungen abgingen. Sie führten dies auf die fehlende Verjüngung zurück.

Insgesamt wird bei Rutschungen dem Wald annähernd gleich häufig die Wirkung „Verringerung der Bodenfeuchte“ und „Stabilisierung durch die Wurzeln“ zugeschrieben. Eine dabei notwendige Unterscheidung von tief- und flachgründigen Rutschungen nahmen aber nur zwei Befragte vor.

Einer Thematisierung der Wirkungen des Waldes und der Notwendigkeit einer intensiven Schutzwaldpflege stehen zwei Wahrnehmungsmuster der Bevölkerung entgegen. Zum ersten sind in der Vorstellungswelt der Bevölkerung hauptsächlich solche Prozesse von Bedeutung, die sich beobachten lassen. Die puffernde Wirkung des Waldes auf den Abfluss entzieht sich der unmittelbaren Beobachtung und ist daher schwer zu vermitteln. In den Telefonumfragen wurden die Befragten gebeten, folgende Aussage zu bewerten: „Wiesen und Wald halten gleich viel Wasser zurück“. Der Aussage stimmte ein Drittel der Befragten zu, ungefähr die Hälfte lehnte es ab, ca. 15 Prozent gaben keine Antwort. Im Gegensatz zu Aussagen, die sich mit dem Wetter oder der Verklausungsgefahr beschäftigen und die eindeutig beantwortet wurden, fällt hier die größere Unsicherheit der Befragten auf.

Zum zweiten wird der Wald eher als etwas Fixes, sich nicht in Veränderung Begriffenes verstanden. Die langen Verjüngungszeiträume, die unsachgemäße Jagdstrategien noch verlängern, spielen im Bewusstsein der Bevölkerung keine Rolle. Während der Förster angesichts eines 150 bis 180 Jahre alten Fichtenbestandes, der auf Grund starken Grasbewuchses nur schwer zu verjüngen ist, die langfristigen Schutzwirkungen des Waldes gefährdet sieht, steht für die Bevölkerung dort einfach Wald, der seine Wirkungen schon erfüllen wird. In einer schweizerischen Studie mit Befragten aus den Gebirgskantonen wurden folgende Aussagen zur persönlichen Bedeutung des Waldes als gleich wichtig bewertet: Ein Landschaftselement, das ich schätze; etwas, das meinen Lebensraum schützt; ein Ort, an dem ich spazieren und mich erholen kann. Weniger wichtig waren die Holznutzung, der Wald als Sportstätte und der Wald als Nahrungsquelle, siehe SCHMITHÜSEN et al. (2000).

### **Folgerungen für eine zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategie**

Für eine Kommunikationsstrategie zum Thema Hochwasser und Wald sollten zumindest zwei Zielgruppen unterschieden werden:

1. Fachöffentlichkeit: Waldbesitzer, Förster

2. allgemeine Öffentlichkeit, von Naturgefahren Betroffene.

Für die Fachöffentlichkeit bieten sich die üblichen Kanäle wie staatliche Beratung bzw. Fortbildung von Multiplikatoren aus den Waldbesitzervereinigungen/Forstbetriebsgemeinschaften an sowie die forstliche Fachpresse und das Internet ([www.waldwissen.net!](http://www.waldwissen.net)). Ziel der Kommunikationsstrategie sollte sein, die Bewirtschafter für die Möglichkeiten zu sensibilisieren, auf den Wasserabfluss mit Hilfe von Pflegemaßnahmen und Baumartenwahl Einfluss zu nehmen. Der wissenschaftlichen Debatte über die Größe der Waldwirkungen auf die Gefahrenprozesse sollte dabei kein großer Raum zugemessen, sondern stärker die zu ergreifenden Maßnahmen auf den geeigneten Standorten in den Vordergrund gestellt werden. Innerhalb der Zielgruppe Fachöffentlichkeit sollte man außerdem zwischen montanen Lagen und Auenstandorten unterscheiden. Während im ersteren Fall das Thema Wald und Wasser nicht unabhängig von den weiteren Naturgefahren wie Steinschlag, Rutschungen und Lawinen behandelt werden sollte, spielen im zweiten Fall auch Fragen der Ökologie eine große Rolle.

Für die allgemeine Öffentlichkeit bzw. die von Naturgefahren Betroffenen kann das Thema Wald und Hochwasserschutz auf Grund seiner Komplexität nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die Wiederbelebung eines respektvollen Naturgefahrenbewusstseins muss das zentrale Ziel der Strategie sein. Im Zentrum sollten dabei Notwendigkeit und Möglichkeiten der Eigenvorsorge stehen.

Grundsätzlich sind dabei solche Informationsinstrumente bzw. -maßnahmen vorzuziehen, die die Naturgefahren in den Alltag der Menschen einführen. Tabelle 1 gibt die bei der Evaluation der während des Projektes eingesetzten Maßnahmen festgestellten Wahrnehmungsquoten wieder. Kurzfristig wirksame Maßnahmen wie Faltblätter oder Ausstellungen erreichen jeweils nur ca. ein Drittel der Bevölkerung. Langfristig wirksame Maßnahmen wie den Lehrpfad nehmen deutlich mehr Personen wahr. Dies liegt daran, dass der Lehrpfad am Lainbach einen klaren räumlichen Bezug zur Gemeinde und ihrer Gefährdungslage hat. Besonders solche Tafeln werden bevorzugt wahrgenommen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Umgebung stehen. Z. B. erläutert eine Tafel den Treibholzrechen am Lainbach, der ohne Erläuterung für viele Besucher auf Grund seiner enormen Größe unverständlich bliebe. Ein vorbildliches Beispiel für langfristig wirksame Maßnahmen stellt das Blaue Band des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim dar. Zur Verdeutlichung der Hochwassergefahr brachte das Amt im Stadtgebiet Rosenheim über 100 Tafeln an, auf denen die Höhe des Wasserstandes bei einem 100-jährlichen Hochwasser angegeben ist. So wird also den Hausbesitzern in ihrer üblichen Umgebung ihre Gefährdungslage verdeutlicht.

Das Blaue Band führte zwar teilweise zu Protesten von Hausbesitzern, die einen Wertverlust ihrer Häuser beklagten. Die Unruhe der Betroffenen ist aber gering im Vergleich zu dem Ärger, der Angst und der Unzufriedenheit mit den Ämtern, wenn für die Gruppen in der Bevölkerung,

<b>Maßnahme</b>	<b>Anteil der Befragten</b>	<b>Bewertung</b>
Flugblatt verteilt an alle Haushalte	34 Prozent Leser	im Vergleich zu Literaturangaben geringe Wahrnehmung
Serie im Gemeindebrief	29 Prozent Leser	im Verhältnis zum Aufwand gute Wahrnehmungsquote
Ausstellung beim Feuerwehrfest	34 Prozent Besucher	für eine Eintagesveranstaltung herausragende Wahrnehmungsquote
Plakat aufgehängt im Rathaus	22 Prozent Betrachter	einfache Maßnahme mit gutem Erfolg
Lehrpfad am Lainbach	von 73 Prozent im letzten Jahr besucht	Lehrpfad wird wiederholt von den Einheimischen besucht

Tab. 1: Wahrnehmungsquoten von unterschiedlichen Informationsinstrumenten (Telefonbefragung 2003 mit jeweils ca. 200 Befragten in drei Untersuchungsgemeinden)

die die Gefahren nicht wahrnehmen bzw. verdrängen, plötzlich und überraschend die Katastrophe eines großen Hochwassers hereinbricht. Dies war z. B. am Lainbach 1990 der Fall. Dort gründete sich eine Bürgerinitiative, die zuerst plante, den Bayerischen Staat auf Schadenersatz zu verklagen, später aber „nur“ die Planung für die Erweiterung der Verbauung am Lainbach äußerst kritisch verfolgte und aus Sicht der Wasserwirtschaftsverwaltung unnötige zusätzliche Maßnahmen einforderte.

## Literatur

BURTON, I.; KATES, R.; WHITE, G. (1968): The human ecology of extreme geographical events. Natural Hazards Research Working Paper No. 1. Toronto

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (1995): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz: Hochwasser - Ursachen und Konsequenzen. Stuttgart

SCHMITHÜSEN, F.; WILD-ECK, S.; ZIMMERMANN, W. (2000): Einstellung und Zukunftsperspektiven der Bevölkerung des Berggebietes zum Wald und zur Forstwirtschaft. Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen Nr. 89, Zürich

SCHNELL, R.; HILL, P.; ESSER, E. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. München, Wien

SIMS, J. H.; BAUMANN, D. D. (1983): Educational Programs and Human Response to Natural Hazards. *Environment and Behaviour* 15(2), S. 165-189

WAGNER, K. (2004): Naturgefahrenbewusstsein und -kommunikation am Beispiel von Sturzfluten und Rutschungen in vier Gemeinden des bayerischen Alpenraums. [http://tumb1.biblio.tu-muenchen.de/publ/diss/ww/2004/wagner\\_k.html](http://tumb1.biblio.tu-muenchen.de/publ/diss/ww/2004/wagner_k.html)

## Key words

*Risk perception, personal mitigation measures, natural hazard, target group*

## Summary

*Personal mitigation measures could reduce effectively losses due to natural hazards. A precondition is that coping strategies which are widespread within the public like non-perception of the hazards, suppression, reliance on public security measures, and powerlessness against the hazards are transformed into a respectful behaviour with regard to natural hazards. Therefore, target of a communication strategy should be bringing back the perception of natural hazard into the everyday life of the public.*

*Forests and forest management play no crucial role in understanding flooding processes. These aspects should not be picked out as a central theme for a communication strategy to the general public. In contrast, forest extension officers should focus on the theme forest and water as well as the other protection functions of forest against natural hazards in their communication to owners of protection forests.*