



Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2002/254 vom 17.10.2002 von Landrat Roland Plattner-

Steinmann betreffend Prävention Hochwasser und extreme Naturgefahren

vom 7. Januar 2003

Am 17. Oktober 2002 reichte Landrat Roland Plattner-Steinmann, Reigoldswil, die Interpellation 2002/254 betreffend "Prävention Hochwasser und extreme Naturgefahren" mit folgendem Inhalt ein:

"Im vergangenen Sommer haben sich östlich unseres Landes verheerende Hochwasserereignisse zugetragen. Ein Muster davon hat sich auch in der Schweiz ereignet, für die Betroffenen schlimm, für das Umfeld beeindruckend, für die Volkswirtschaft verkraftbar. In den Nachbarländern haben die Hochwasser zahlreiche Todesopfer und Verletzte gefordert und materielle Schäden in Milliardenhöhe verursacht. Hier sind die Gemeinwesen jeder Stufe mehr als nur gefordert, bei der Bewältigung des Leids zu helfen, den normalen Alltag wieder zu organisieren und Wiederaufbau einzuleiten.

Die Natur lässt sich vom Menschen nicht domestizieren - und das auch gut so. Besonders beunruhigend aber ist es für die Bevölkerung, dass sich in den letzten Jahrzehnten extreme Naturereignisse in quantitativer und qualitativer Hinsicht zunehmend verhalten. Was wir dagegen allerdings unternehmen können, ist unsere zivilisatorischen Bedingungen so zu gestalten, dass sie die Gewalt von Naturereignissen nicht noch überhöhen (Stichwort Treibhauseffekt), und sich diese nicht zusätzlich gravierend auszuwirken vermögen. Letzteres lässt sich durch eine kluge Planung im Bezug auf den Schutz vor Hochwasser, Erdbeben und anderen existentiellen Naturgefahren erreichen.

Der Regierungsrat wird gestützt auf § 38 Landratsgesetz eingeladen, die folgenden grundsätzlichen Fragen schriftlich zu beantworten:

Beurteilung Gefährdungspotential

1. Welche Prognose ist im Kanton Basel-Landschaft / im Raum Nordwestschweiz in Bezug auf extreme Naturereignisse zu stellen? (Häufigkeit, Eintretenswahrscheinlichkeit, kKTragweite, Anzeichen bzw. besondere Konstellationen?)
2. Wie wird die Vorsorgesituation in Bezug auf extreme Naturereignisse beurteilt? Drängen sich aufgrund des Risikos (Eintretenswahrscheinlichkeit x Tragweite) solcher Ereignisse konzeptionelle Anpassungen hinsichtlich des Schutzes vor Naturgefahren (Hochwasser, andere) auf?
3. Wie wird dem besonderen Risikopotential, welches mit den Chemiestandorten unter anderem entlang des Rheins verbunden ist, Rechnung getragen?

Mittel der Alarmierung, Schadensbewältigung und -prävention

4. Mit welchen Massnahmen gedenkt der Regierungsrat die Vorhersage, Warnung und Alarmierung der Bevölkerung bei extremen Ereignissen sicherzustellen?
5. Insbesondere: Besteht ein durchorganisiertes Frühwarnsystem oder ist ein solches in Aufbau, welches im Sinne einer Warnkette bis auf die Stufe der operativen Einsatzkräfte (GFS, FW, San, A, ZS, Samariter, weitere) funktioniert?
6. Sind die Ressourcen vorhanden bzw. im Sinne der Aufwuchsfähigkeit bestimmt, um im Ereignisfall innert nützlicher Frist die zweckmässigen Schutzmassnahmen zu realisieren?
7. Ist der Kanton seiner Pflicht gemäss Art. 6 Abs. 2 lit. c Raumplanungsgesetz betreffend Ausscheidung von Gefahrenzonen nachgekommen? Werden diese laufend aktualisiert?
8. Wie ist der Stand der Ausscheidung von Gefahrenzonen im Sinne von § 30 Raumplanungs- und Baugesetz in den Gemeinden? Insbesondere: Bestehen pro Gemeinde Gefahrenkarten als wichtige Grundlage für nachhaltige Schutzmassnahmen.
9. Inwiefern können/werden in identifizierten Gefahrenzonen durch Massnahmen wie Renaturierung, Auenbildung und fr. Retentionsvolumen geschaffen werden, welche Hochwasser im Siedlungsgebiet zu verhindern bzw. deren Auswirkungen zu mindern vermögen?"

Antwort des Regierungsrates

Frage 1

Welche Prognose ist im Kanton Basel-Landschaft / im Raum Nordwestschweiz in Bezug auf extreme Naturereignisse zu stellen? (Häufigkeit, Eintretenswahrscheinlichkeit, Tragweite, Anzeichen bzw. besondere Konstellationen?)

Kenntnisse über die Gefährdungspotentiale ausgehend von Naturereignissen (z.B. Erdbeben, Sturmwind, sintflutartige Regenfälle begleitet von Murgängen und Rutschungen) sind für den Kanton Basel-Landschaft nicht flächendeckend vorhanden. Insbesondere sind die vorhandenen Grundlagen nicht systematisch und damit methodisch einheitlich erhoben worden. Aus diesem Grund sind dazu keine gesicherten räumlichen Aussagen möglich. Es lassen sich jedoch generelle Aussagen machen:

Grundsätzlich muss unterschieden werden zwischen gravitativen, klimatischen und tektonischen Naturgefahren. Für die primär von Starkniederschlägen ausgelösten Ereignisse, wie Rutschungen und Hochwasser, sowie für Stürme gilt: Intensität und Häufigkeit sind als Folge der Klimaerwärmung (Zunahme der Energieanteile in der Atmosphäre) eher zunehmend¹. Hochwasserereignisse werden häufiger vorkommen und die Unwettersaison wird sich sowohl in den Spätherbst als auch in den Spätwinter ausdehnen. Dadurch kann der Untergrund bereits zur Zeit der Schneeschmelze mit Wasser gesättigt sei, wodurch die Instabilität von Rutschhängen zusätzlich erhöht wird.

Der Klimawandel bewirkt auch, dass Föhn- und Gewitterstürme in den kommenden Jahrzehnten häufiger vorkommen und schwerwiegendere Folgen haben werden. Winterliche Westwindstürme

¹ vgl. auch „Fakten und Szenarien zu Klimawandel und Naturgefahren im Kanton Bern“, Herausgegeben von der Arbeitsgruppe Naturgefahren des Kantons Bern, Bern 2002

werden laut Modellrechnungen weniger häufig, aber stärker sein und möglicherweise saisonal später bzw. früher im Jahr (Dezember / Januar) auftreten.

Eine Zunahme des Schadenpotentials kann angesichts der zukünftigen Bautätigkeit ebenfalls erwartet werden. Es wird immer näher an gefährdete Zonen bzw. darin selbst gebaut und der Wert der Gebäude und Einrichtungen nimmt zu.

In Bezug auf die Erdbebengefahr ist bekannt, dass für die Region Nordwestschweiz ein erhöhtes Risiko besteht. Dieses Thema ist Gegenstand einer Regierungsratsvorlage, die im Amt für Bevölkerungsschutz vorbereitet wird und den Umgang mit Erdbebenrisiken im Kanton beleuchtet.

Frage 2

Wie wird die Vorsorgesituation in Bezug auf extreme Naturereignisse beurteilt? Drängen sich aufgrund des Risikos (Eintretenswahrscheinlichkeit x Tragweite) solcher Ereignisse konzeptionelle Anpassungen hinsichtlich des Schutzes vor Naturgefahren (Hochwasser, andere) auf?

a) Planerische Aspekte

Wie oben festgestellt, liegen für den Kanton Basel-Landschaft bisher keine vollständigen, nach wissenschaftlichen Kriterien erarbeiteten Grundlagen über die Gefahrensituation vor. Für eine Beurteilung bezüglich konzeptioneller Anpassungen sind Gefahrenkarten und eine einheitliche Definition der Schutzziele unabdingbar. Diese Grundlagen zu erarbeiten und zur Verfügung zu stellen ist Sache des Kantons. Aufgabe der Gemeinden wird es sein, diese in der Nutzungsplanung umzusetzen.

Die Bundesgesetzgebung verpflichtet die Kantone, Gefahrenkarten zu erarbeiten und bei allen raumwirksamen Tätigkeiten gebührend zu berücksichtigen. Es sind dies die Bundesgesetze über den Wald vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0; WaG), über den Wasserbau vom 21. Juni 1991 (SR 721.100; WBG) und über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (SR 700; RPG) mit den dazugehörigen Verordnungen. Art. 15 der Verordnung über den Wald vom 30. November 1992 (SR 921.01; WaV) und Art. 21 der Verordnung über den Wasserbau vom 2. November 1994 (SR 721.100.1; WBV) delegieren die entsprechenden Aufgaben an die Kantone. § 13 des kantonalen Waldgesetzes vom 11. Juni 1998 (SGS 570; kWaG) nimmt diese Zuständigkeit der Kantone auf.

Eine direktionsübergreifende Arbeitsgruppe Naturgefahren, hat Ende 1999 angefangen, die notwendigen Grundlagen (Ereigniskataster, Gefahrenhinweiskarte) zu erarbeiten und, darauf aufbauend, Gefahrenkarten für gravitative Naturgefahren zu erstellen. Ein Pilotprojekt im Einzugsgebiet der Vorderen Frenke wird derzeit realisiert. Parallel wurde in Zusammenarbeit mit der Gebäudeversicherung ein Projektentwurf für die Erarbeitung einer Gefahrenhinweiskarte sowie von Gefahrenkarten für den ganzen Kanton ausgearbeitet. Bestandteil des Projektes ist auch die Schaffung einer Fachstelle Naturgefahren. Diese soll die Koordination aller betroffenen Stellen übernehmen und die nötige Aktualisierung der Gefahrenkarten auch in Zukunft sicherstellen. Der Landrat wird zu gegebener Zeit mit einer entsprechenden Vorlage bedient werden.

Das Erdbebenrisiko wird in diesen eher auf raumplanerische Massnahmen ausgerichteten Gefahrenkarten nicht behandelt, da diesem Risiko primär mit baulichen Massnahmen begegnet werden kann.

b) Versicherungstechnische Aspekte

In der Schweiz müssen gemäss Art. 38a Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) private Versicherer, die Feuerversicherungen anbieten, bereits heute zwingend die Deckung von Elementarschäden einschliessen. Als zu versichernde Elementarschäden gelten gemäss Elementarschadenverordnung des Bundes Hochwasser, Überschwemmungen, Sturm, Hagel, Lawinen, Schneedruck, Felssturz, Steinschlag und Erdbeben. Für die öffentlich-rechtlichen kantonalen Gebäudeversicherer ergibt sich die Verpflichtung zur Deckung der Elementarschäden aus den entsprechenden kantonalen gesetzlichen Grundlagen.

Für Erdbeben, Windstärken unter 75 km/h, mangelhaften Baugrund und alle übrigen im VAG nicht aufgeführten Elementarereignisse besteht entweder keine oder nur eine sehr begrenzte Versicherungsdeckung. Die kantonalen Gebäudeversicherer bieten allerdings freiwillig eine Deckung für Erdbebenschäden an Gebäuden an. Der vom Interkantonalen Rückversicherungsverband (IRV) geführte Schweizerische Pool für Erdbebedeckung hat den Zweck, für Erdbebenschäden an Gebäuden finanzielle Mittel bereitzustellen. Im Pool stehen 2 Milliarden Franken pro Jahr zur Verfügung, und bei einem zweiten Erdbeben stünden nochmals 1,5 Milliarden Franken pro Jahr zur Deckung von Schäden an Gebäuden zur Verfügung. Dem Pool können öffentlich-rechtliche und private Versicherer sowie Dritte beitreten, die an einer Erdbebedeckung interessiert sind.

Die im VAG aufgeführten Elementarschäden werden aus einem Elementarschadenpool bezahlt, den die privaten Versicherer mit einem Teil der Sachversicherungsprämien äufnen. Hinsichtlich der Versicherungsdeckung ist zu beachten, dass die Entschädigung auf 250 Millionen Franken je Fahrhabe und Gebäude und je Ereignis begrenzt ist. Zudem besteht eine Begrenzung der Deckungssumme des einzelnen Versicherungsnehmers von 25 Millionen Franken.

Die öffentlich-rechtlichen kantonalen Gebäudeversicherer kennen diese Begrenzungen für Elementarschäden an Gebäuden nicht, so dass hier im Katastrophenfall vom Vollwert ausgegangen werden kann.

Ergänzend ist bei der Beurteilung der Vorsorgesituation zu berücksichtigen, dass es Werte gibt, die im Falle eines Elementarereignisses weder als Gebäude noch als Fahrhabe bezeichnet werden können, und die somit überhaupt nicht versichert sind. Es handelt sich dabei namentlich um Strassen, Schiffsanlegestellen, Uferböschungen, Brücken, Kandelaber und andere Bauwerke.

Zusammenfassend erscheinen die versicherungstechnischen Vorsorgemassnahmen in Bezug auf extreme Naturereignisse als ausreichend, weshalb hier aus unserer Sicht kein zwingender Handlungsbedarf zum Ausbau der Versicherungsdeckung besteht.

Frage 3

Wie wird dem besonderen Risikopotential, welches mit den Chemiestandorten unter anderem entlang des Rheins verbunden ist, Rechnung getragen?

Das chemische Gefährdungspotential befindet sich konzentriert im Bezirk Arlesheim und Bezirk Liestal und ist an einzelnen Stellen sehr hoch. Das Risiko für eine Katastrophe oder Notlage wird als Risiko mittel oder klein beurteilt. Konsequenterweise sind die Mittel für die Ereignisbewältigung mengenmässig und räumlich auf diese Gebiete ausgerichtet. Mit entsprechenden Alarmierungsmöglichkeiten sowie der Erfassung einer möglichen Gefährdung der Bevölkerung nach einem Ereignis ist diesen erhöhten Risiken speziell Beachtung geschenkt worden.

Zusätzlich wurde im Jahr 2002 eine Einsatzplanung Rhein fertig erstellt, die eine Koordination sämtlicher Einsatzkräfte zur Bewältigung von Ereignissen auf dem Rhein zwischen Rheinfeldern und Märkt (D) zum Ziel hat und dem hohen Risikopotential entlang dem Rhein Rechnung trägt.

Frage 4

Mit welchen Massnahmen gedenkt der Regierungsrat die Vorhersage, Warnung und Alarmierung der Bevölkerung bei extremen Ereignissen sicherzustellen?

Im Falle einer Gefährdung der Bevölkerung durch Radioaktivität, grosse Chemieunfälle, Staudammbrüche, Überschwappung von Stauseen, Satellitenabsturz ist die Nationale Alarmzentrale in Zusammenarbeit mit der kantonalen Alarmzentrale dafür verantwortlich, dass die Behörden und Alarmierungsstellen frühzeitig gewarnt und die Bevölkerung schnellstmöglich alarmiert und informiert wird. Der Bund erlässt Vorschriften. Die Kantone und Gemeinden setzen die Massnahmen gemäss den Vorgaben des Bundes um.

Der Kanton sorgt mit einer für alle Notrufe zuständigen kantonalen Alarmzentrale für eine zeit- und lagegerechten Alarmierung und das Aufgebot sämtlicher Partnerorganisationen, der Spezialisten und der Führungsstäbe. Die kantonale Alarmzentrale sorgt auch für die Warnung und Alarmierung bei Naturgefahren sowie bei der Freisetzung von Radioaktivität, Mikroorganismen und chemischen Stoffen.

Frage 5

Insbesondere: Besteht ein durchorganisiertes Frühwarnsystem oder ist ein solches in Aufbau, welches im Sinne einer Warnkette bis auf die Stufe der operativen Einsatzkräfte (GFS, FW, San, A, ZS, Samariter, weitere) funktioniert?

Der Kanton ist in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und mit ausgewählten Betrieben zuständig für eine einheitliche, flächendeckende und rund um die Uhr sichergestellte Alarmierung der Bevölkerung mittels Sirenen sowie für die Information über das Radio.

Die Alarmierung mittels Sirenen ist jederzeit sichergestellt und wird jährlich mit einem Probealarm technisch überprüft. Zur Verkürzung der Alarmierungszeit werden bis im Jahr 2004 sämtliche Sirenen (zusätzlich zu den bisherigen Möglichkeiten) zentral von der Alarmzentrale ausgelöst werden können.

Die Alarmierung und das Aufgebot der Ereignisdienste geschieht im Kanton Basel-Landschaft via Paging, einem System, das sehr zuverlässig funktioniert und bei den Diensten eine hohe Akzeptanz geniesst.

Allerdings können auch mit dem besten Alarmierungssystem Schäden nicht immer abgewendet werden. Das letzte schadenbringende Hochwasser der Hinteren Frenke in Reigoldswil vom 10. Juli 1997 ereignete sich zwischen ca. 22:00 und 24:00 Uhr. Es war ein intensives Gewitter, welches entlang der Jurakette zog und dabei Schäden in Bretzwil, Lauwil und Reigoldswil verursachte. Der Pegelanstieg erfolgte um 22:30. Das Hochwasser war um Mitternacht bereits wieder abgeflossen bzw. der Pegel auf einen unschädlichen Stand zurückgegangen. Der gefährliche Anstieg dieses Hochwassers war somit innert 30 Minuten erfolgt! Obwohl in Ziefen die Feuerwehr durch die Er-

eignisse in Reigoldswil sofort gewarnt wurde, konnte sie durch Stapeln der Sandsäcke nur wenige Schäden verhindern.

Fazit: Bedingt durch die geologischen und topographischen Verhältnisse in unserem Kanton und die damit verbundene Gefahrensituation, verbleibt (z.B. bei Starkniederschlägen) wenig Zeit, um im Ereignisfall zusätzliche oder temporäre Schutzmassnahmen zu realisieren. Die Vorwarnzeit ist in aller Regel sehr kurz. Es liegt in der Zuständigkeit der Gemeinden, ein Sicherheitsdispositiv für den Ereignisfall zu erstellen. Die Einflussmöglichkeit des Kantons auf diese Schutzkonzepte und die konkreten Massnahmen ist daher beschränkt.

Frage 6

Sind die Ressourcen vorhanden bzw. im Sinne der Aufwuchsfähigkeit bestimmt, um im Ereignisfall innert nützlicher Frist die zweckmässigen Schutzmassnahmen zu realisieren?

Die Partnerorganisationen tragen im Rahmen des Verbundsystems die Verantwortung für ihre Aufgabenbereiche. Sie unterstützen sich gegenseitig bei der Erfüllung ihrer Aufgaben. Ein gemeinsamer Führungsstab gewährleistet die Koordination der Planung und der Vorbereitungen sowie gegebenenfalls die Führung im Einsatz.

Bei Bedarf können interkantonale Hilfeleistung, weitere Institutionen, private Organisationen, private Unternehmen beigezogen oder die Armee zur Unterstützung angefordert werden.

Die Partnerorganisationen bewältigen Ereignisse mit modular aufgebauten Mitteln. Der modulare Aufbau geht vom Alltagsereignis aus. Die eingesetzten Mittel werden entsprechend der Art und dem Schweregrad eines Ereignisses verstärkt.

Frage 7

Ist der Kanton seiner Pflicht gemäss Art. 6 Abs. 2 lit. c Raumplanungsgesetz betreffend Ausscheidung von Gefahrenzonen nachgekommen? Werden diese laufend aktualisiert?

Die Ausscheidung von Gefahrenzonen in der Nutzungsplanung obliegt den Gemeinden. Der Kanton ist verpflichtet, als Grundlage für eine einheitliche Beurteilung der Gefahrensituation, Gefahrenkarten zu erstellen. Dieser als Vorleistung für die Ausscheidung der Gefahrenzonen in den kommunalen Nutzungspläne notwendigen Verpflichtung ist er bisher nur mangelhaft nachgekommen.

Frage 8

Wie ist der Stand der Ausscheidung von Gefahrenzonen im Sinne von § 30 Raumplanungs- und Baugesetz in den Gemeinden? Insbesondere: Bestehen pro Gemeinde Gefahrenkarten als wichtige Grundlage für nachhaltige Schutzmassnahmen.

In einigen Gemeinden liegen fallweise geologische Expertisen zu Rutschhängen vor. Diese werden für Entscheide, ob die entsprechenden Gebieten den Bauzonen zugeschlagen werden sollen, herangezogen. Umfassende Gefahrenkarten im Sinne von Art. 15 WaV und § 13 kWaG liegen jedoch für die Gemeinden des Kantons BL nicht vor. Zur Zeit ist ein erstes Pilotprojekt für eine Gefahrenkarte in der Gemeinde Waldenburg in Arbeit. Der Abschluss der Arbeiten ist für Mai 2003

geplant. Die Erfahrungen aus diesem Pilotprojekt dienen unter anderem dazu die Umsetzung von Gefahrenkarten in Gefahrenzonen im Sinne von § 30 methodisch aufzubereiten.

Frage 9

Inwiefern können/werden in identifizierten Gefahrenzonen durch Massnahmen wie Renaturierung, Auenbildung und fr. Retentionsvolumen geschaffen werden, welche Hochwasser im Siedlungsgebiet zu verhindern bzw. deren Auswirkungen zu mindern vermögen?"

Die wiederkehrenden Hochwasserereignisse sind eine Folge extremer meteorologischer Vorgänge, verbunden mit einer hohen Abflussbereitschaft des Einzugsgebietes. Für die bei einem Extremhochwasser abfliessenden Wassermengen ist es belanglos, was der Mensch in der Tallandschaft verändert hat oder nicht. Es ist in unseren besiedelten engen Haupttälern nicht möglich und ökonomisch nicht vertretbar die notwendigen Rückhalteräume (Hochwasserrückhaltebecken) zur Verhinderung extremer Hochwasser zur Verfügung zu stellen. Wo der Raum zur Verfügung steht wird schon seit Jahren die Ökologie an den Gewässern verbessert, damit sie ihre vielfältige Funktion erfüllen können. Zum Schutz der Siedlungsgebiete gegen "normale"/oft wiederkehrende Hochwasser werden Hochwasserschutzmassnahmen pragmatisch umgesetzt.

Liestal, 7. Januar 2003

Im Namen des Regierungsrates
die Präsidentin: Schneider-Kenel

der 2. Landschreiber: Achermann

Beilage

Fakten und Szenarien zu Klimawandel und Naturgefahren im Kanton Bern