

# Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Katastrophenvorsorge und -management“ (KaVoMa) der Universität Bonn

**Als untere Katastrophenschutzbehörden nehmen Landkreise die Aufgaben des Katastrophenschutzes in Deutschland wahr. Somit liegen sowohl die Katastrophenvorsorge als auch die Bewältigung einer Krise oder Katastrophe in ihrer Verantwortung. Die Risikoprofile der Landkreise sind dabei sehr unterschiedlich. Faktoren wie die räumliche Lage hinsichtlich der Gefährdung durch Hochwasser, Hitze, Sturm und Sturmfluten, Erdbeben, Bodenerosion und Hangrutschungen sowie das Vorhandensein von industriellen Produktionsanlagen und Kraftwerken und die Art der landwirtschaftlichen Nutzung sind hier beispielhaft zu nennen. Darüber hinaus spielen die Bevölkerungs- und Verkehrsdichte der Landkreise, ein mögliches Tourismusaufkommen und das Maß der Verwundbarkeit ihrer Bevölkerung eine entscheidende Rolle für das Ausmaß eines zu erwartenden Schadens.**

## Katastrophenschutz – ein vielfältiges Themenfeld der öffentlichen Verwaltung

Die Landkreise sind für ein äußerst breites Themenfeld zuständig, dessen Vielfalt mit der Zeit gewachsen ist. Prozesse wie der Klimawandel, der demografische Wandel oder die steigende Abhängigkeit von kritischen Infrastrukturen (KRITIS) wirken auf unsere Gesellschaft ein und verändern sie. Neue Risikopotenziale können durch ein potenziell häufigeres Auftreten von Extremen wie Hitzewellen, Hochwasser, lokalen Starkregenereignissen oder Pandemien entstehen. Auch kann die Verwundbarkeit der Kommunen z. B. durch die Zunahme des Bevölkerungsalters und die stetige Vernetzung kritischer Infrastrukturen durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen steigen. Am Beispiel des Stromausfalls zeigt sich die Spannweite der Akteure und der Betroffenen: Sie reicht von der Privatwirtschaft als einem Anbieter von kritischen Infrastrukturen über den behördlichen Katastrophenschutz, die Hilfsorganisationen sowie die Bundeswehr im Rahmen der Amtshilfe bis hin zu den Bürgern und deren Selbsthilfefähigkeit.

In den letzten Jahren rücken Themen wie die Risiko- und Krisenkommunikation, die Rolle der Medien und Social Media und die Risikoanalyse als Grundlage für die Planung von Maßnahmen der Risikominderung immer stärker in den Fokus des Katastrophenschutzes. Dabei erhalten Aufgaben

Von Dr. Gabriele Hufschmidt und  
Prof. Dr. Richard Dikau, Bonn

und Maßnahmen eine neue Gewichtung, die bisher eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Hierzu zählt die Beteiligung der Bürger bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen (z.B. für die Anpassungen an den Klimawandel). Auch rücken die Finanzierung, die rechtlich verbindlichen Vorgaben der EU (z.B. im Hochwasserschutz), die Zivil-Militärische Zusammenarbeit (ZMZ) oder der Umgang mit Unsicherheit und Fehlern in den Vordergrund. Es wird deutlich, dass der Katastrophenschutz ein sehr vielfältiges und äußerst anspruchsvolles Themenfeld der öffentlichen Verwaltung darstellt. Die Vielfältigkeit der Problemlage stellt den einzelnen Fachbereich vor eine Herausforderung, die durch vernetzte und ressortübergreifende Strategien und Maßnahmen erfolgreich bewältigt werden kann.

## Ein integrativer Ansatz: Vernetzt denken – vernetzt handeln

Der Masterstudiengang „Katastrophenvorsorge und -management“ (KaVoMa) wird seit dem Wintersemester 2006/2007 von der Universität Bonn in Kooperation mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) angeboten. KaVoMa ist ein Weiterbildungsstudiengang, der berufsbegleitend durchgeführt wird. Er verfolgt einen integrativen Ansatz, der sich nicht nur auf ein sektorübergreifendes und interdisziplinäres Studium, sondern auch auf eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Praxis bezieht. Mit dem Motto „Vernetzt denken – vernetzt handeln“ möchten wir auf die unbedingte Notwendigkeit einer integrativen Weiterbildung hinweisen. Vernetzung ist ein wesentliches Merkmal des Studiengangs. Dies zeigt sich auch in der Zusammensetzung der Studierenden: Es sind z.B. Teilnehmer aus der Verwaltungswissenschaft, dem Ingenieurwesen, der Medizin, Informatik oder Rechtswissenschaft vertreten. KaVoMa-Studierende und -Alumni sind in der Bundes-, in Landes- und Kommunalverwaltungen, der Privatwirtschaft (z.B. KRITIS-Unternehmen, Beratungsunternehmen), bei Feuerwehr, Polizei und Bundeswehr sowie im Gesundheitswesen und in Hilfsorganisationen tätig. Sie nehmen in ihren Berufen sowohl planend-vorsorgende als auch operative Aufgaben wahr. Diese Vielfalt reflektiert die thematische Breite des Katastrophen- und Bevölkerungsschutzes. Unsere Dozenten kommen aus

unterschiedlichen Fachbereichen und sind in Universitäten und Fachhochschulen, Behörden, Organisationen und der freien Wirtschaft tätig. Unsere Erfahrung zeigt, dass KaVoMa-Studierende nicht nur den Wissensgewinn aus verschiedenen Themenbereichen schätzen, sondern durch den Wissensaustausch und den Einblick in Strukturen und Prozesse anderer Tätigkeitsbereiche einen erweiterten Einblick in das Themenfeld Katastrophenvorsorge und -management gewinnen. Auch werden die Vorteile der Vernetzung von Wissenschaft und Praxis deutlich. Wissenschaftliche Ansätze und Methoden helfen dabei, konkrete Fragestellungen einer Gefahrenlage zu analysieren. Gleichzeitig werden Forschungsbedarfe aufgezeigt, die aus den Anforderungen der Praxis heraus entstehen.

## Das Curriculum des berufsbegleitenden Masterstudiengangs KaVoMa

Das Curriculum des Studiengangs beginnt mit einem Grundlagenbereich, dem ein Vertiefungs- und ein Spezialisierungsbereich folgen. In den Grundlagenmodulen erlernen und festigen die Studierenden Inhalte aus den Natur-, Ingenieur- und Gesellschaftswissenschaften. Einführend werden im ersten Modul die Struktur des Bevölkerungsschutzes in Deutschland sowie nationale und internationale Strategien der Katastrophenvorsorge besprochen. Somit werden Verknüpfungen zwischen der Ebene der Vereinten Nationen (z.B. International Strategy for Disaster Risk Reduction – UNISDR), der EU-Ebene und der nationalen Ebene (z.B. BBK, Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge e.V. – DKKV) hergestellt. Themen wie die Anpassung an den Klimawandel in diesen Strategien werden herausgearbeitet. Weiterhin sind die Themen Katastrophe, Gefahr, Verwundbarkeit, Resilienz und Risiko Gegenstand der Einführung. Aufgrund der zentralen Bedeutung für das Funktionieren unserer Lebens- und Wirtschaftswelten wird hier bereits das Thema KRITIS im Kontext der Verwundbarkeit unserer Gesellschaft behandelt. Das zweite Modul widmet sich den Gesellschaftswissenschaften: Hier bilden die rechtlichen Grundlagen des Bevölkerungsschutzes bzw. der „Zivilen Sicherheitsvorsorge“, soziologische Grundlagen und empirische Methoden sowie der globale Umweltwandel und der demografische Wandel mit ihren Auswirkungen auf die Katastrophenanfälligkeit unserer Gesellschaft die Lerninhalte. Im dritten Modul werden die Grundlagen der Gefahrenpotenziale von verschiedenen Prozessen und Substanzen behandelt. Hierzu

zählen Erdbeben, Klima und Wetter sowie Hochwasser und Hangrutschungen. Außerdem werden die Grundlagen der chemischen, biologischen, radiologischen und nuklearen Gefahren (CBRN-Gefahren) mit Blick auf ihre Gefahrenquelle und Auswirkungen auf Mensch und Umwelt besprochen. Ferner erlernen die Studierenden ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Geodäsie, Wasserbau). Diese ersten drei Module vermitteln nicht nur grundlegendes Wissen, sondern helfen dabei, ein Verständnis für die Fachsprache einiger katastrophenrelevanter Wissenschaften zu entwickeln. Zudem wird aufgezeigt, welche Informationen von wem (z.B. dem Deutschen Wetterdienst), wie schnell und in welcher Qualität geliefert werden können. Dies ist entscheidend für die Entwicklung von Szenarien und Prognosen, aber auch in der Bewältigung einer Krise oder Katastrophe.

Der Vertiefungsbereich konzentriert sich auf die Katastrophenvorsorge. Er beginnt mit dem vierten Modul, in dem zunächst das Thema der Risikokommunikation und ihre Bedeutung als Querschnittsaufgabe vorgestellt wird. Dem folgt das Thema der Risikoanalyse, das die grundlegenden Konzepte von Gefahr, Verwundbarkeit und Risiko vertieft und ihre methodische Umsetzung in Form der Risikoanalyse erarbeitet. Dabei werden auch die methodischen Herausforderungen behandelt und Beispiele für verschiedene Gefahrenarten und unterschiedliche Anwendungsbereiche in einem nationalen und internationalen Kontext diskutiert. Die Thematik der Multi-Gefahren bzw. Multi-Risiken (z.B. gesundheitliche Folgen durch Hitze *und* die Auswirkungen eines Waldbrandes, Hochwasser *und* technisches Versagen) ist zudem Gegenstand des Moduls. Auch ist die Darstellung von Multi-Gefahren und Multi-Risiken anhand von Karten ein Thema. Das fünfte Modul konzentriert sich auf eine Auswahl von Konzepten und Maßnahmen der Vorsorge aus der Stadt- und Raumplanung, dem Versicherungswesen und der Notfallpädagogik sowie auf ingenieurwissenschaftliche bzw. bautechnische Maßnahmen. Im Rahmen des sechsten Moduls wird der Schwerpunkt auf die medizinische Vorsorge und Notfallhilfe gelegt. Die Öffentliche Gesundheit (Public Health) mit ihren speziellen Problemstellungen (z.B. Pandemie und Gesundheitsvorsorge) wird ebenso wie die Struktur der Rettungsdienste und der klinischen Versorgung gelehrt, wobei aktuelle Problemfelder erörtert werden. Zudem erfolgt eine Behandlung der Katastrophenmedizin und ihrer Bedeutung hinsichtlich eines möglichen Großschadensereignisses in Deutschland und für die internationale Humanitäre Hilfe.

Schließlich zeigt das Thema der Psychosozialen Notfallhilfe (PSNV) die Möglichkeiten der Vorsorge, Bewältigung und Nachsorge von Katastrophen hinsichtlich gesundheit-

licher Aspekte auf. Dem Thema Risiko- und Krisenkommunikation ist das siebte Modul gewidmet. Hier werden die Besonderheiten, Grundsätze und Herausforderungen des Themas vertieft, am Beispiel von Infektionskrankheiten angewendet und mit Übungen zum Umgang mit den Medien erprobt.

Mit dem achten Modul beginnt der Spezialisierungsbereich. Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul und ermöglicht, je nach Interessenslage, die Spezialisierung im Umgang mit verschiedenen Risiken wie CBRN, Hochwasser, Erdbeben, Amoklauf an Schulen oder eine Spezialisierung auf KRITIS sowie verschiedene Risiken am Beispiel der Metropolregionen in Deutschland. Die Palette der Wahlpflichtthemen ist erweiterbar und bietet die Möglichkeit, innerhalb des Curriculums flexibel auf aktuelle und brisante Problemlagen zu reagieren. Das neunte Modul zum Krisenmanagement verbindet die Grundlagen der Stabsarbeit mit der Praxis. Anhand einer mehrtägigen Stabsrahmenübung erproben die Studierenden die Arbeit im Krisenstab bei der Bewältigung einer fiktiven Lage, die sie vor immer neue Herausforderungen stellt. Der Abschluss des Studiums erfolgt durch die Masterarbeit: Diese bietet die Gelegenheit, Problemstellungen vertieft zu untersuchen. Nach erfolgreich abgeschlossenem Studium erhalten die Studierenden einen Masterabschluss der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn mit dem Titel „Master of Disaster Management and Risk Governance“.

## Lehr- und Lernstruktur

Die KaVoMa-Module werden in Form von Seminaren an Präsenzwochenenden eingeführt, die in der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) stattfinden. An jedes Präsenzwochenende schließt sich eine achtwöchige Phase des Selbststudiums an, während der die Inhalte des Moduls nachbereitet und vertieft werden. Diese Art des „blended learning“ ist auf das berufs begleitende Studium ausgerichtet. Es bietet einerseits die Vorteile des Seminarcharakters, d.h. den direkten Austausch mit den Dozierenden und der Teilnehmergruppe. Andererseits ermöglicht die E-Learning-Plattform der Universität Bonn das zeitlich individuelle und ortsungebundene Lernen und damit ein hohes Maß an Flexibilität, was im Rahmen eines berufs begleitenden Studiums von Vorteil ist. Diese Phase des Selbststudiums wird von den Dozierenden beratend und unterstützend begleitet.

Seit der Bologna-Erklärung von 1999 hat in Deutschland eine grundlegende Studienreform stattgefunden. Weiterbildungsstudiengänge sind eine konsequente Fortführung einer Bildungskette, die weit in das Erwachsenenalter reicht. Sie fallen unter das Schlagwort „Lebenslanges Lernen“. Die Al-

tersstruktur und die Teilnehmerprofile der KaVoMa-Studierenden bestätigt, dass akademische Weiterbildung im Katastrophenschutz nicht nur für diejenigen interessant ist, die am Anfang ihrer Laufbahn stehen, sondern auch für erfahrene Fach- und Führungskräfte.

## Rückblick und Ausblick

Unsere Erfahrungen der vergangenen sieben Jahre und die Rückmeldungen der Studierenden und Alumni zeigen, dass im Curriculum Themen- und Problembereiche behandelt werden, deren Kenntnis und Reflexion bei den Aufgaben der Katastrophenvorsorge und -bewältigung nützlich und erforderlich sind. Gleichwohl ist uns bewusst, dass nicht alle Bereiche abgedeckt werden können und neue Problemstellungen entstehen. Daher stehen wir in Kontakt mit Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis aus dem In- und Ausland sowie mit unseren Studierenden und Alumni. Wir bieten während der Präsenzwochenenden spezielle Abendvorträge an, beteiligen uns an Konferenzen und führen eigene Workshops und Tagungen durch. Weiterhin informieren wir unsere Studierenden und Alumni über national und international einschlägige Veranstaltungen, die aktuelle Problemstellungen aufgreifen. Bei einer hohen Bedeutung der Problemstellungen streben wir ihre Integration in das Curriculum und die Gewinnung neuer Dozenten an.

Weiterführende Informationen zum Weiterbildungsmaster „Katastrophenvorsorge und -management“ stehen im Internet unter [www.kavoma.de](http://www.kavoma.de) bereit. ■

Dr. Gabriele Hufschmidt,  
Wissenschaftliche Koordinatorin,  
und Prof. Dr. Richard Dikau,  
Wissenschaftlicher Leiter,  
Studiengang KaVoMa, Geographisches  
Institut der Universität Bonn