

AM RANDE DER SINTFLUT: DAS HOCHWASSER 1997 IN MÄHREN. EINE RÜCKBLLENDE – EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT.

Sie erinnern sich: Anfang Juli 1997 wurden Teile der Tschechischen Republik von einer bisher nie da gewesenen Hochwasserkatastrophe heimgesucht. Die Medien berichteten täglich, auch Niederösterreich hatte damals mit Überschwemmungen ungewöhnlichen Ausmaßes zu kämpfen. Besonders schlimm war der Umstand, dass das Hochwasser in zwei Wellen kam und fast zwei Wochen andauerte. Was besonders erschütternd war: viele Häuser schienen die erste Flut einigermaßen heil überstanden zu haben, als plötzlich die Häuser in sich zusammenstürzten – die ungebrannten Lehmziegel, aus denen sie gebaut waren, lösten sich im Wasser auf, die Mauern zerflossen buchstäblich.

Heute, drei Jahre nach dieser größten dokumentierten Überschwemmung in unserem nördlichen Nachbarland, liegen uns Berichte vor, die zeigen, was damals geschehen ist und welche Maßnahmen ergriffen wurden, um einerseits den Opfern möglichst rasch zu helfen und um andererseits in Zukunft besser gegen solche überraschend eintretenden Naturereignisse besser gerüstet zu sein. (Vorbemerkung der Redaktion)

DER BLICK ZURÜCK: DIE KATASTROPHE NIMMT IHREN LAUF.

Die Hochwässer traten im Flussgebiet der March und der Becva auf und betrafen das Gebiet entlang dieser Flüsse sowie teilweise das östliche Böhmen. Die erste Welle des Hochwassers kam in der Woche vom 7. bis 14. Juli, die zweite in der Zeit vom 17. bis 19. Juli 1997. Die umfangreichere war die erste Hochwasserwelle, die man etwa in der Stadt Kromeríž (Kremsier) als 300jähriges Hochwasser bezeichnete. Die Hauptursache waren intensive Niederschläge im Gebiet der Beskiden. Beispielsweise fielen auf dem Lyseberg vom 4. bis 7. Juli 50mm Niederschlag, was dem monatlichen Durchschnitt entspricht. Ein Vergleich der gesamten Niederschläge in der Tschechischen Republik während des Hochwassers zeigt, dass im Osten der Republik allein vom 4. bis 8. Juli 1997 die Hälfte des Niederschlages eines ganzen Jahres niedergegangen ist!

Von Breclav über Hodonín und Kromeríž (Kremsier) bis Olomouc (Olmütz) reichte das überflutete Gebiet. Bei Breclav war die March in einer Breite von 10 km über die Ufer getreten, zwischen Prerov und Kromeríž bildete sich eine 10 km breite und 20 km lange Wasserfläche. Ein Vergleich der überfluteten Gebiete mit den 100 Jahre zurückliegenden Überschwemmungen der Jahre 1883 und 1891 zeigt, dass das Hochwasser 1997 deutlich größere Flächen überflutet hat. Auch größere Städte waren betroffen: die obere March fließt beispielsweise mitten durch die Stadt Olomouc, dementsprechend groß waren hier auch die Schäden.

Vom Hochwasser betroffen waren 538 Städte und Ortschaften in 34 Bezirken. Der gesamte Schaden wird auf CZK 60 Mrd.¹ geschätzt. 2151 Wohnungen wurden zerstört, (560 in Mehrfamilienhäusern, 1591 in Einfamilienhäusern), weitere 5652 sind langfristig unbewohnbar. Zusätzlich mussten wegen großer Zerstörungen 1500 Wohneinheiten demoliert werden. 26 Eisenbahn- und 48 Straßenbrücken wurden zerstört, 946 km Eisenbahnschienen und 1858 km Straßen waren lange Zeit nicht befahrbar.

Für die zerstörten Häuser gewährte der Staat ein rückzahlungsfreies Darlehen in der Höhe von CZK 150.000 sowie ein zinsenloses Darlehen in der Höhe von CZK 850.000. Die Schäden führten zum Bankrott der Ersten Versicherungsanstalt. Die Kosten der Reparatur der Infrastruktur bezahlte der Staat.

¹ 60 Mrd. Tschechische Kronen (CZK) entsprechen nach offiziellem Wechselkurs etwa 24 Mrd. ATS. Von der Kaufkraft her sind 60 Mrd. CZK jedoch ca. 180 Mrd. ATS gleichzusetzen. 150.000,- CZK sind dann etwa 450.000,- ATS, und 850.000,- CZK entsprechen etwa 2.550.000,- ATS. (Quelle: eigene Berechnung: 1 Krügel Bier kostet in Österreich ca. 30.- ATS, in Tschechien ca. 10.- CZK)

DER BLICK IN DIE GEGENWART: ENTWICKLUNGSSTRATEGIE ZUR HOCHWASSER-PRÄVENTION.

Das Hochwasser war nicht nur für die betroffenen Bewohner der Hochwassergebiete ein großer Schock. Verschiedenste Fachleute berieten über die verheerenden Auswirkungen der heftigen Niederschläge, wobei das Interesse der Ökonomen, der Hydrologen und Wasserbauer vor allem auf künftige Schutzmaßnahmen in der freien Landschaft ausgerichtet war.

Da große Gebiete mehrerer Städte lange Zeit unter Wasser standen, wurde der Ruf nach einem nachhaltigen Schutz dieser Siedlungsräume vor künftigen Hochwässern laut. Daher wurde ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Entwicklungsstrategie für die vom Hochwasser betroffenen Städte“ initiiert, das sich zum Ziel setzt, die Ursachen, den Verlauf und die Folgen des Hochwassers 1997 in den davon betroffenen Städten zunächst zu erheben, das heißt jene raumplanerischen Mängel darzustellen, die zu solchen Folgen starker Niederschläge geführt haben. Dann werden von den am Projekt mitarbeitenden Fachleuten verschiedenster Disziplinen Vorschläge erwartet, wie die Stadtentwicklung künftig auf derartige Naturkatastrophen – mit deren Wiederholung ja immer gerechnet werden muss – reagieren soll. Es geht also einerseits um den Schutz vor einer neuerlichen Überflutung und andererseits um die langfristige Umlenkung der städtebaulichen Entwicklung der betroffenen Städte von den bisherigen hochwassergefährdeten Standorten zu Gebieten, die voraussichtlich nicht vom Hochwasser betroffen sind.

Das Forschungsprojekt begann am 1.1.1999 und ist für drei Jahre befristet. Träger und Koordinator des Projektes ist die Fakultät für Architektur der Technischen Universität in Brno (Brünn), insbesondere das Institut für Städtebau. Zahlreiche weitere Institute und die Verwaltungen der von der Flut betroffenen größeren Städte sind an diesem Projekt beteiligt.

Ende des Jahres 1999 wurde der analytische Teil fertig gestellt. Darin wurde von allen betroffenen Städten jeweils die Bauentwicklung im Zusammenhang mit dem Fluss erhoben und die Art der vorhandenen Schutzmaßnahmen sowie ihre Qualität bei dem Hochwasser 1997 dokumentiert. Gebäude, die im Überschwemmungsgebiet liegen und den raschen Durchfluss behindern, wurden besonders hervorgehoben, ebenso Objekte, die von ihrer Funktion her nicht in ein Überflutungsgebiet passen wie beispielsweise Krankenhäuser, chemische Betriebe, Lagerhäuser oder Holzverarbeitende Betriebe.

Ebenso wurde das Gelände um die Städte untersucht und die Kapazität der vorhandenen Retentionsräume ermittelt. Auch die Auswirkungen des Hochwassers auf den „Gebietsplan“ (er entspricht etwa dem Flächenwidmungsplan bzw. Bebauungsplan in Niederösterreich) wurden dargestellt.

Daneben befassten sich Mitglieder des Projektteams mit der Beantwortung der Frage, wie das Hochwasser zu Schäden in diesen ungewöhnlichen Ausmaßen führen konnte. So wurden die Ökosysteme der einzelnen Flusslandschaften untersucht und dabei auch die historische Entwicklung (Besiedelungsgeschichte, Landnutzung) beachtet. Ein wichtiges Teilergebnis dabei ist die Erkenntnis, dass eine oft unpassende Nutzung der landwirtschaftlichen Flur entlang der Gewässer das Ausmaß der Flutkatastrophe noch vergrößert hat, denn jahrzehntelange Bodenverdichtung mit schweren Maschinen und riesige Felder ohne gliedernde Feldraine beschleunigen die Abflussverhältnisse.

DER BLICK IN DIE ZUKUNFT: NACHHALTIGER SCHUTZ VOR ÜBERSCHWEMMUNG.

Im Jahr 2000 noch sollen die einzelnen Fachbeiträge (Ökologie, Geografie, Soziologie, Ökonomie, technische Infrastruktur sowie Rechtsfragen) fertiggestellt werden. Darauf sollen dann die „Grundsätze zum Schutz der Städte vor Überschwemmung“ aufbauen, deren Ausarbeitung für das nächste Jahr vorgesehen ist.

Schon bisher haben zahlreiche Fachleute aus dem Ausland an diesem Projekt mitgearbeitet, weitere sind willkommen. Die Einladung gilt auch Kolleginnen und Kollegen aus Österreich, ins-

besondere aus Niederösterreich, die zum Thema „Hochwasserschutz und Stadtentwicklung“ einen Beitrag leisten möchten. Nähere Auskünfte erhalten Sie unter: „schmeidler@vyzkum.fa.vutbr.cz“ (englisch oder auch deutsch).

*UNIV.DOZ. DIPL.-ING. DR. KARL SCHMEIDLER
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRÜNN, FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR*