

Notfallmäßige Klinikevakuierung nach Bombendrohung*

– Erfahrungen einer 500-Bettenklinik –

Hospital evacuation after bomb threat – Experiences of a 500 bed hospital

M. Helm¹, Ch. Jost¹, G. Frey¹, W. Stahl², W. Geisser³ und L. Lampl¹

¹ Abt. für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Bundeswehrkrankenhaus Ulm (Leitender Arzt: Oberstarzt Prof. Dr. L. Lampl)

² Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Ulm (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. M. Georgieff)

³ Abt. für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Kreiskrankenhaus St. Elisabeth, Dillingen (Chefarzt: Dr. W. Geisser)

► **Zusammenfassung:** Die terroristische Bedrohungslage in Deutschland darf nicht mehr länger als eine eher abstrakte Gefahr eingestuft werden. Dabei stellen Krankenhäuser als Teil der kritischen Infrastruktur des Staates selbst ein potentiell Ziel eines terroristischen Anschlags dar. Dem haben die Kliniken durch ein individuell angepasstes und in Notfall-Übungen erprobtes Risikomanagement Rechnung zu tragen. In der vorliegenden Arbeit wird der Ablauf einer notfallmäßigen Evakuierung eines 500-Betten-Krankenhauses infolge einer Bombendrohung geschildert und kritisch diskutiert.

► **Schlüsselwörter:** Krankenhaus – Evakuierung – Terrorismus – Bombendrohung – Risikomanagement.

► **Summary:** The terrorism threat in Germany should no longer be considered a simply abstract or theoretical danger. Hospitals are an integral component of the “critical infrastructure” of a country, and as such are a potential target for terrorist attacks. This means that they need to prepare themselves against such an eventuality by individual risk management tested on the basis of emergency exercises. The present article describes and critically discusses the practical implementation of an emergency evacuation of a 500-bed hospital in response to a bomb threat.

► **Keywords:** Hospital – Evacuation – Terrorism – Bomb Threat – Risk Management.

Einleitung

Das Thema „Krankenhauskrisenplanung“ hat im Management der meisten deutschen Kliniken einen sehr stabilen Platz im hinteren Teil der Prioritätenliste [1]. So verfügen zwar die meisten Kliniken über einen Notfallplan – über dessen volle Bedeutung ist man sich aber oft nicht im Klaren [2]. Nicht selten wird ein solcher Notfallplan nach seiner Erstellung einfach abgelegt, ohne dass eine regelmäßige Aktualisierung oder gar eine übungsmäßige Überprüfung durchgeführt wird [2,3].

Dabei sind die Szenarien, die ein Krisenmanagement im Krankenhaus notwendig machen, sehr vielfältig (Tab. 1). Von besonderer Problematik sind in diesem Zusammenhang Situationen, bei denen das Krankenhaus selbst der Notfallort ist, denn derartige „interne“ Schadenslagen können rasch dazu führen, dass das Krankenhaus notfallmäßig evakuiert werden muss. Dabei sind Krankenhäuser von ihrer Bestimmung her Gebäude mit einem hohen Gefährdungspotential. Wie Oppermann et al. [4] ausführen, ist dies in der Vielzahl der hier betreuten und versorgten Patienten, die sich im Gefahrenfall nicht selbst retten können, begründet. Zu dieser eingeschränkten oder gar totalen Immobilität der Patienten kommt nicht selten eine verminderte physische und psychische Belastbarkeit hinzu. Ein Hauptproblem bei der Räumung oder Evakuierung von Kliniken wird in der Kombination von Komplexität und Verletzlichkeit dieser Einrichtung gesehen [4]. Dies unterstreicht die Notwendigkeit und Bedeutung einer adäquaten Notfallplanung.

Ziel dieser Publikation ist es, die Erfahrungen einer notfallmäßigen Evakuierung [4,5] eines 500-Betten-Akutkrankenhauses im Rahmen einer Bombendrohung mit einem potentiell terroristischen Hintergrund zusammenzufassen.

Bombendrohung gegen das Bundeswehrkrankenhaus Ulm

Am 16. Juli 2007 ging gegen 12:48 Uhr bei der Neu-Ulmer Zeitung ein Anruf ein, bei dem ein mit Akzent sprechender männlicher Anrufer behauptete, es seien im Bundeswehrkrankenhaus Ulm insgesamt sieben unkonventionelle Sprengvorrichtungen (sogenannte „improvised explosive devices“, IEDs) abgelegt worden, die etwa um 15:00 Uhr zur Detonation kämen. Unmittelbar nach Eingang des Telefonates bei dem Verlagshaus wurde die Polizei Neu-Ulm verständigt. Hervorzuheben ist dabei, dass diese Polizeidienststelle im Bundesland Bayern liegt, die für die Stadt Ulm verantwortliche Polizeidienststelle jedoch im Zuständig-

* Rechte vorbehalten

keitsbereich der Behörden des Landes Baden-Württemberg liegt. Dies bedeutete einen länderübergreifenden Polizeieinsatz mit der notwendigen Kommunikation, Koordination und klaren Zuständigkeiten. Der zuständige Einsatzleiter der Polizei Ulm traf nach Alarmierung um 13:15 Uhr am Bundeswehrkrankenhaus ein. Um 13:25 Uhr erfolgte die Informationsweitergabe an die Rettungsleitstelle Ulm, die eine frühzeitige und umfangreiche Alarmierung veranlasste. Zum Einsatz kamen unter anderem die LNA-Gruppe Ulm, der Organisatorische Einsatzleiter Rettungsdienst und sämtliche Einsatzgruppen der Hilfsorganisationen sowie alle verfügbaren Rettungsmittel des Rettungsdienstbereiches Ulm. Zudem wurden sämtliche benachbarten Rettungsleitstellen über den Vorfall informiert. Des Weiteren erfolgte der Voralarm für den Großraum-Rettungshubschrauber Süddeutschland. Bereits bei einer ersten orientierenden Durchsichtung des Gebäudes wurden mehrere nicht zuzuordnende Objekte ausgemacht; auch die eingetroffenen Kampfmittelsuchhunde der Polizei und der Feldjäger schlugen an mehreren Stellen an. Der Eingangsbereich sowie der Bereich der Ambulanzen wurden von der Polizei geräumt. Unter Einbeziehung von Ermittlungsbzw. Observationsergebnissen über mutmaßliche islamistische Terroristen – insbesondere auch im Raum Ulm / Neu-Ulm – kamen die Spezialkräfte der Polizei sehr rasch zu dem Schluss, dass eine akute reale Bedrohung vorlag. Daraufhin entschlossen sich Polizei- und Klinik-Einsatzleitung sowie der Leitende Notarzt gegen 13:30 Uhr gemeinsam zur notfallmäßigen Evakuierung des Bundeswehrkrankenhauses. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich etwa 600 ambulante und stationäre Patienten sowie rund 800 Mitarbeiter/-innen in der Klinik.

Einsatzabschnitte

Entsprechend den Vorplanungen, wurden vom Leitenden Notarzt (LNA), der zusammen mit dem Organisatorischen Leiter Rettungsdienst (OrgL) die Medizinische (Gesamt-) Einsatzleitung bildete, insgesamt fünf Einsatzabschnitte eingerichtet (Abb. 1):

Einsatzabschnitt I – Bundeswehrkrankenhaus

Im Bundeswehrkrankenhaus wurde umgehend die Klinikeinsatzleitung (KlinEL) gebildet (Abb. 2). Basierend auf dem von Gretenkort et al. [6] vorgestellten Modell, oblag hierbei die Klinikeinsatzleitung (und damit auch die Leitung des Einsatzabschnitts I) dem sogenannten „Koordinierenden Arzt“ (Ko-Arzt); diese Funktion wird am Bundeswehrkrankenhaus Ulm von einem Oberarzt der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin wahrgenommen, der nicht nur formal über die LNA-Qualifikation verfügt, sondern auch Mitglied

Tab. 1: Teile der „kritischen Infrastruktur“.

• Transport und Verkehr (Bahn, Nahverkehr, Straßenwesen)
• Energieversorgung (Elektrizität, Kraftwerke)
• Gefahrenstoffe (Chemie und Biostoffe, Gefahrguttransporte)
• Informationstechnik (Leitstellen, Prozessleittechnik, Verkehrsmanagement)
• Telekommunikation
• Versorgung (Trinkwasser- und Lebensmittelversorgung)
• Behörden, Verwaltung und Justiz, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
• Gesundheits-, Notfall- und Rettungswesen, Katastrophenschutz
• Finanz-, Geld- und Versicherungswesen

der regionalen LNA-Gruppe ist. Vervollständigt wurde die Klinikeinsatzleitung durch eine „Koordinierende Pflegedienstleitung“ sowie einen „Koordinierenden Technischen Leiter“.

Unverzüglich wurden sämtliche Abteilungsleiter der Klinik informiert, welche wiederum das ihnen unterstellte Personal unterrichteten. Zudem wurde das Abfließen des (Pflege-) Personals im Rahmen des zu diesem Zeitpunkt stattfindenden Schichtwechsels unverzüglich gestoppt – parallel hierzu erfolgte die Alarmierung von dienstfreiem Personal. Die Vorplanungen für den Fall einer notfallmäßigen Evakuierung der Klinik sehen eine Kategorisierung der Patienten in „gefährlich“ sowie „nicht-gefährlich“ bzw. „bettpflichtig“ vor – eine dritte Gruppe bilden die „intensivpflichtigen“ Patienten. Die Vorplanungen sehen weiterhin vor, dass die nicht-gefährlichen bzw. bettpflichtigen Patienten in das in unmittelbarer Nachbarschaft befindliche Rehabilitations-Klinikum Ulm verbracht werden. Aufgrund der kurzen Distanz (ca. 350m) wurden die Patienten hierzu vom eigenen medizinischen Personal auf geteerten Wegen – ohne Inanspruchnahme von zusätzlicher Transportkapazität des Rettungsdienstes – dorthin verbracht. Die notfallmäßige, „aber dennoch geordnete“ Evakuierung der Bettenstationen erfolgte ohne zentrale Steuerung, von den oberen Stockwerken aus beginnend, durch das ärztliche und pflegerische Personal der jeweiligen medizinischen Abteilung. Da kein Brandfall vorlag, konnten sämtliche Personen- und Transportaufzüge (insgesamt 8 Stück) genutzt werden; diese wurden durch Mitarbeiter des krankenhauseigenen Brandschutzes und technischen Betriebsdienstes besetzt. Die gefährlichen Patienten wurden in Begleitung des Pflegepersonals weitgehend über die (Flucht-) Treppenhäuser (insgesamt 8 Stück) nach unten gebracht. Die Planungen sehen vor, dass die gefährlichen Patienten in eine ca. 1,5 km vom Bundeswehrkrankenhaus entfernt gelegene Turnhalle evakuiert werden. Da hierzu Transportkapazität des Rettungsdienstes notwen- ▶

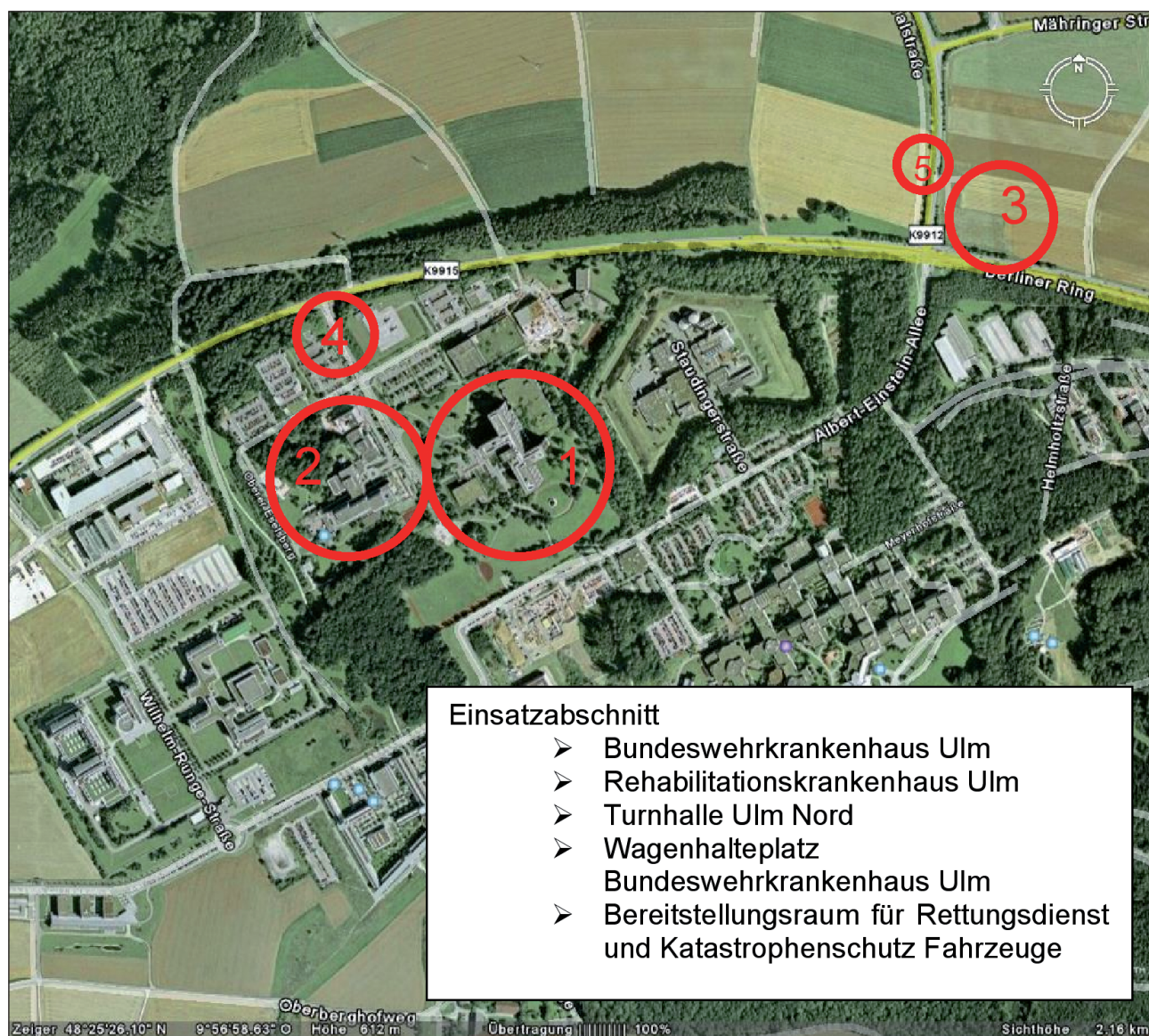


Abb. 1: Übersicht über die insgesamt 5 Einsatzabschnitte, die im Verlauf der notfallmäßigen Evakuierung eingerichtet wurden.

dig war, wurden in der sehr frühen Phase der notfallmäßigen Evakuierung auch gehfähige Patienten in das benachbarte Rehabilitationsklinikum verbracht. Im weiteren Verlauf wurden für den Transport der gehfähigen Patienten in die Turnhalle entsprechend den Vorplanungen u.a. auch ein Großraum-RTW der Feuerwehr Ulm (Reisebus) sowie zwei Niederflurbusse der Ulmer Verkehrsbetriebe eingesetzt. So konnten eine große Anzahl an Patienten in kurzer Zeit transportiert werden, ohne wertvolle Transportkapazität des Rettungsdienstes in Anspruch nehmen zu müssen. Der Bereich der Fachambulanzen, welcher sich im Erdgeschoss befindet, und zum Zeitpunkt der notfallmäßigen Evakuierung mit einer großen Anzahl an Personal und stationären sowie ambulanten Patienten belegt war, konnte zügig über die vorgesehenen Fluchtwege

evakuiert werden. Außerhalb des Gebäudes sammelten sich die Betroffenen an den vorgesehenen Sammelstellen, von wo aus sie weitergeleitet wurden. Die beiden Intensivstationen des Bundeswehrkrankenhauses, die sich im 2. Stock des Klinikgebäudes befinden, waren zum Zeitpunkt der notfallmäßigen Evakuierung zu 100 % belegt – d.h. mit insgesamt 24 Patienten, davon 12 Beatmungspatienten. Innerhalb kurzer Zeit ergab die Abklärung der Rettungsleitstelle Ulm, dass sämtliche Patienten auf Intensivstationen in Kliniken innerhalb von Ulm (Universitätsklinikum Ulm, Rehabilitationsklinikum Ulm) sowie in umliegende Kreiskrankenhäuser (max. Entfernung 25 km) verlegt werden konnten. Die Evakuierung dieser Patienten wurde mit absoluter Priorität durchgeführt – der Transport erfolgte ausschließlich boden-

► gebunden mittels RTW, wobei jeder Patient zusätzlich von einer Intensivpflegekraft sowie einem ärztlichen Mitarbeiter der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin (Patienten der operativen Intensivstation) bzw. der Abteilung für Innere Medizin (Patienten der konservativen Intensivstation) begleitet wurde. Die medizinische Ausstattung – Monitoring, Perfusoren und falls notwendig auch die Intensivrespiratoren (hier Servo I mit Power-Pack) verblieben an den Patienten, sodass eine zügige Übergabe an den Rettungsdienst zur Verlegung möglich war. Die Evakuierung der Intensivstationen konnte innerhalb von 25 Minuten abgeschlossen werden. Diese schnelle Reaktionszeit war – neben den günstigen Begleitumständen (u.a. doppelte Personalstärke bei Personalwechsel, Möglichkeit der Verwendung der Aufzüge) – ganz wesentlich auf umfangreiche Vorbereitungsmaßnahmen (insbesondere: praktische Evakuierungsübung in der Vergangenheit, ebenso wie Mitarbeiterschulung und Materialoptimierung im Vorfeld des Ereignisses) zurückzuführen.

Zum Zeitpunkt des Evakuierungsbeschlusses waren bereits etwa 2/3 des operativen Regelprogramms beendet. Der für die OP-Koordination im Zentral-OP verantwortliche Oberarzt der Abteilung für Anäs-

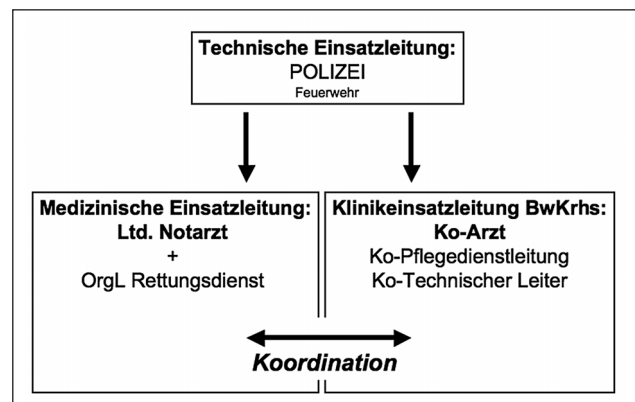


Abb. 2: Übersicht über die Führungsgliederung.

thesiologie und Intensivmedizin veranlasste unmittelbar die Unterbrechung des operativen Regelprogramms und die zügige Beendigung der laufenden Operationen. Der Zentral-OP befindet sich – räumlich etwas abgesetzt vom Hauptgebäude – im 1. Untergeschoss (welches aber ebenerdig anfahrbar ist) und verfügt über einen erhöhten baulichen Schutz gegenüber Fremdeinwirkungen; zudem besteht gegenüber anderen Klinikbereichen eine deutlich erhöhte Zugangsbeschränkung. Die Gefährdung von Patienten und Personal in diesem Bereich durch Explosions- ►

► wirkungen von außerhalb wurde deshalb - ebenso wie die Möglichkeit der unbemerkten Deponierung eines Sprengsatzes in diesem Bereich - als gering(er) eingeschätzt. Im Sinne der Vermeidung einer zusätzlichen Patientengefährdung wurde deshalb einerseits auf die notfallmäßige (provisorische) Beendigung der Eingriffe verzichtet und zum anderen wurde der Evakuierung der Patienten der Intensivstationen mit ihrer baulich sehr kritischen Struktur im 2. Stockwerk gegenüber den Patienten aus dem Zentral-OP Vorrang gegeben. Sämtliche Patienten aus dem OP-Trakt wurden schließlich arztbegleitet bodengebunden in die Aufwachräume des Universitätsklinikums verlegt. Die Evakuierung des Zentral-OP konnte gegen 14:45 Uhr abgeschlossen werden; davon ausgenommen waren drei bereits laufende, länger dauernde viszeral- bzw. unfallchirurgische und neurochirurgische Eingriffe, die gegen 15:15 Uhr beendet werden konnten.

Einsatzabschnitt II – Rehabilitationsklinikum

Im Falle einer Evakuierung des Bundeswehrkrankenhauses kommt dem in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen Rehabilitationsklinikum (RKU) eine zentrale Rolle zu. Zwischen beiden Kliniken bestehen Vereinbarungen zur gegenseitigen Hilfeleistung im Falle von entsprechenden Schadensereignissen. Bei dem RKU handelt es sich um eine Klinik der Maximalversorgung mit den Schwerpunkten Orthopädie (mit Querschnittgelähmtenzentrum) sowie Neurologie (mit Stroke Unit) und vereint die Akutversorgung sowie die anschließende medizinische und berufliche Rehabilitation unter einem gemeinsamen Dach. Als Einsatzabschnitt II hat das RKU bei einer derartigen Evakuierungsaktion sowohl quantitativ als auch qualitativ die Hauptpatientenlast zu tragen. Zudem ist aufgrund der räumlichen Nähe und der Dynamik des Geschehens die Reaktionszeit für das dortige Klinikpersonal außerordentlich kurz: So fiel im vorliegenden Fall die Information der Klinikleitung des RKU über die Evakuierung des Bundeswehrkrankenhauses und das Eintreffen der ersten Patienten aus dem Bundeswehrkrankenhaus am RKU zeitlich nahezu zusammen. Entsprechend den Vorplanungen wurde die Leitung dieses Einsatzabschnitts ebenso einem Mitglied der regionalen LNA-Gruppe übertragen. Dabei organisierte er diesen Einsatzabschnitt in enger Abstimmung mit dem Führungspersonal des Rehabilitationsklinikums. Die Planungen sehen die Einrichtung eines Behandlungsplatzes in dem großen Physiotherapiebereich der Klinik vor, welcher mit Betten ebenerdig vom Bundeswehrkrankenhaus „anfahrbar“ ist und ausreichend Fläche bietet, um eine große Anzahl von Patienten unterzubringen. Aufgrund der hohen Dynamik des Geschehens sammelten sich (vornehmlich selbstständig gehfähige) Patienten aber nicht nur in

dem vorgesehenen Physiotherapiebereich, sondern unkoordiniert auch im Eingangsbereich der Klinik, wo sie von dem dortigen Personal in den unmittelbar angrenzenden Speisesaal der Klinik verbracht wurden, so dass ungewollt zunächst ein zweiter Behandlungsplatz entstand. Aufgrund der erheblichen räumlichen Trennung und der damit verbundenen organisatorisch-einsatztaktischen Probleme entschloss man sich sehr bald, diesen spontan entstandenen Behandlungsplatz wieder aufzulösen und die Patienten aus dem Speisesaal in den Physiotherapiebereich zu verlegen. Die Betreuung der Patienten erfolgte durch die zuständigen Pflegekräfte und Ärzte des Bundeswehrkrankenhauses sowie durch Personal des RKU - zudem unterstützt durch zwei komplette Einsatzeinheiten des Rettungsdienstes. Es konnte auf die komplette Infrastruktur einer leistungsfähigen Klinik zurückgegriffen werden. Die Klinik stellte zudem unverzüglich den operativen Routinebetrieb ein und schaffte Kapazitäten sowohl im Aufwachraum als auch auf der operativen Intensivstation. Ein Operationssaal wurde für etwaige Notfalloperationen freigehalten. So verdoppelte sich in weniger als zwei Stunden die Patientenzahl der Klinik - insgesamt wurden etwa 330 der über 600 aus dem Bundeswehrkrankenhaus evakuierten Patienten vorübergehend im RKU betreut.

Einsatzabschnitt III – Turnhalle Ulm-Nord

Die in ca. 1,5 km Entfernung vom Bundeswehrkrankenhaus gelegene Turnhalle ist in den Evakuierungsplanungen für die vorübergehende Aufnahme von gehfähigen, nicht-monitorpflichtigen Patienten vorgesehen. Wie beim Einsatzabschnitt II, wurde auch die Leitung dieses Einsatzabschnitts von einem Mitglied der regionalen LNA-Gruppe wahrgenommen. Im Gegensatz zum Einsatzabschnitt II, wo auf die Infrastruktur einer leistungsfähigen Klinik zurückgegriffen werden konnte, musste hier zunächst die komplette Infrastruktur einer Notklinik durch Kräfte des Rettungsdienstes geschaffen werden. Diese Aufgabe übernahmen zwei weitere Einsatzeinheiten des Rettungsdienstes. Die medizinische Betreuung der Patienten erfolgte, wie im Einsatzabschnitt II, auch hier weitgehend durch die für die Patienten zuständigen Pflegekräfte und Ärzte des Bundeswehrkrankenhauses, während das Personal der Einsatzeinheiten weitgehend für Infrastruktur, Logistik und Verpflegung verantwortlich zeichnete. Insgesamt wurden etwa 150 Patienten der über 600 aus dem Bundeswehrkrankenhaus evakuierten Patienten vorübergehend in diesem Einsatzabschnitt betreut. Im weiteren Verlauf wurden drei Patienten, deren Zustand sich zu verschlechtern drohte, in umliegende Kliniken weiterverlegt.



► Einsatzabschnitt IV – Bereitstellungsraum

In unmittelbarer räumlicher Nähe zum Einsatzabschnitt III (Turnhalle) und in einer Entfernung von lediglich etwa 1,5 km zum Bundeswehrkrankenhaus wurde ein Bereitstellungsraum für Rettungs- und sanitätsdienstliche Fahrzeuge eingerichtet. Es handelte sich hierbei um eine Verbindungsstraße zwischen zwei Ortschaften, die von der Polizei kurzerhand vom öffentlichen Verkehr abgetrennt wurde. Mit der Leitung dieses Einsatzabschnittes wurde ein nichtärztlicher Rettungsdienstmitarbeiter, welcher über die Qualifikation Organisatorischer Leiter Rettungsdienst (OrgL) verfügte, betraut.

Einsatzabschnitt V – Wagenhalteplatz

Dieser Einsatzabschnitt V wurde in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Einsatzabschnitt I eingerichtet, nämlich im Zufahrtsbereich für Rettungsdienstfahrzeuge am Bundeswehrkrankenhaus. Er wurde nur mit den unmittelbar benötigten Rettungsfahrzeugen belegt und diente quasi als Puffer bei rasch benötigter Transportkapazität am Einsatzabschnitt I. Die Leitung dieses Einsatzabschnitts unterlag ebenfalls einem nichtärztlichen Rettungsdienstmitarbeiter, welcher über die Qualifikation Organisatorischer Leiter Rettungsdienst (OrgL) verfügte.

Clearingmaßnahmen der Sicherheitskräfte

Bereits gegen 14:45 Uhr - und damit 15 Minuten vor dem angekündigten Zeitpunkt der Detonation der Sprengsätze - waren die ca. 600 ambulanten sowie stationären Patienten des Bundeswehrkrankenhauses inklusive der rund 800 Mitarbeiter außerhalb des vermeintlichen Gefahrenbereichs. Die Klinik konnte - mit Ausnahme des Zentral-OP - als evakuiert gemeldet werden. Gegen 15:15 Uhr war auch der OP-Bereich und damit die gesamte Klinik evakuiert.

Der angekündigte Detonationszeitpunkt (15:00 Uhr) verstrich ereignislos - ebenso eine (Sicherheits-) Zeitspanne von zwei Stunden, während der die Sicherheitskräfte das Gebäude nicht betraten. Im weiteren Verlauf wurde die von den polizeilichen Einsatzkräften bereits parallel zur Evakuierung begonnene Durchsuchung des Gebäudes nach Sprengsätzen fortgesetzt. Sie wurden dabei durch Kräfte der Militärpolizei sowie Soldaten des in Ulm stationierten II. Korps unterstützt. Um die etwa 1.500 Räume der Klinik in einem vertretbaren Zeitrahmen zu durchsuchen und zu sichern, war neben einer Vielzahl an Einsatzkräften auch eine große Anzahl an Sprengstoffspürhunden notwendig. Insgesamt kamen 50 Kampfmittelspürhunde der Polizei und der Militärpolizei zum Einsatz. Hierzu mussten diese Spezialhunde aus ganz Baden-Württemberg und Bay-

ern, z.T. mit Hubschraubern, an die Einsatzstelle gebracht werden. Aus Sicherheitsgründen befanden sich nie mehr als 50 Personen im Gebäude.

Letztendlich wurden keine Sprengsätze im Gebäude ausfindig gemacht. Gegenstände, die zunächst als verdächtig eingestuft wurden, erwiesen sich als abgestellte Kartons, Müllsäcke und Koffer. Das mehrfache Anschlagen der Sprengstoffspürhunde im Verlauf der Durchsuchungsaktion konnte auf die an vielen Stellen in der Klinik vorgehaltenen Nitropräparate zurückgeführt werden. Gegen 19:30 Uhr wurde das Gebäude von den Sicherheitsbehörden als geklärt wieder freigegeben.

Rückführung der Patienten

Nachdem es im Verlauf des Nachmittags immer wahrscheinlicher wurde, dass keine Sprengsätze in der Klinik deponiert waren, wurden - parallel zu den noch laufenden Clearingmaßnahmen - bereits Vorbereitungen für die Rückführung der Patienten in das Bundeswehrkrankenhaus getroffen. Mit Freigabe des Klinikgebäudes durch die Sicherheitskräfte gegen 19:30 Uhr, wurden zunächst wieder sämtliche Stationen sowie ein Teil der Funktionsbereiche mit einer Minimalbesatzung an pflegerischem und ärztlichem Personal besetzt und für einen Betrieb vorbereitet. Die Klinikküche bereitete warme Verpflegung für die rückkehrenden Patienten vor. Klinikbetten, die bei der notfallmäßigen Evakuierung im Bereich der zentralen Notfallaufnahme zurückgelassen werden mussten, wurden gereinigt, desinfiziert sowie neu bezogen und anschließend dort für die rückkehrenden Patienten bereitgestellt.

Die Rückführung der Patienten wurde ausschließlich über die zentrale Notfallaufnahme durchgeführt - hierzu wurden die Patienten koordiniert unter Begleitung des zuständigen Pflege- bzw. ärztlichen Personals mit Hilfe des Rettungsdienstes aus den Einsatzabschnitten II und III zurückgebracht. Sämtliche Patienten wurden - wie schon zuvor in den einzelnen Einsatzabschnitten geschehen - im Bereich der zentralen Notfallaufnahme nochmals registriert und triagiert. Hierzu wurden Registrierungs- und Triage Teams in ausreichender Anzahl zur Verfügung gestellt. Für einen raschen Transport von der zentralen Notfallaufnahme auf die Stationen stand zusätzliches sanitätsdienstliches Begleitpersonal zur Verfügung - sämtliche Aufzüge waren mit „Fahrpersonal“ besetzt. Auf den Stationen selbst erfolgte zuletzt noch einmal eine Registrierung und ein Ist-Soll-Abgleich der Patienten. Die Rückverlegung konnte so innerhalb von knapp 3½ Stunden (19:30 - 23:00 Uhr) vollständig abgeschlossen werden. Die Rückverlegung umfasste auch die Patienten der beiden Intensivstationen - nicht zu- ►

► letzt, um die Intensivstationen der helfenden Kliniken rasch wieder zu entlasten. Davon ausgenommen waren zwei schwerst polytraumatisierte Patienten (u.a. mit „lung-assist-device“), welche als ITW-Transport erst am nächsten Morgen zurückgeführt wurden. Am Ende der Rückverlegungsaktion wurden lediglich zwei (ambulante) Patienten „vermisst“ – Nachforschungen ergaben, dass sich diese Patienten im Rahmen der Evakuierung selbst „nach Hause“ entlassen hatten. Bereits gegen 23:30 Uhr wurde wieder ein schwer verletztes Unfallopfer in das Bundeswehrkrankenhaus aufgenommen und primär versorgt – der Routinebetrieb war verzugslos wieder angelaufen.

Diskussion

Die notfallmäßige Evakuierung einer Klinik aufgrund einer internen Schadenslage stellt für alle Beteiligten eine große Herausforderung dar. Die Basis für ein adäquates Management bildet hierbei ein Krankenhausnotfallplan, der auf die individuellen Bedürfnisse der Klinik abgestimmt ist, regelmäßig aktualisiert und ebenso regelmäßig übungsmäßig überprüft wird [2,7]. Sowohl in quantitativer, wie qualitativer Hinsicht muss die Problematik der Klinikevakuierung sehr hoch eingestuft werden. In einer US-amerikanischen Studie [8], die einen Zeitraum von nahezu 30 Jahren betrachtet, wird von durchschnittlich 21 Klinikevakuierungen pro Jahr berichtet. Erwartungsgemäß dominiert auch in dieser Studie hinsichtlich der Ursachen der Klinikbrand mit 23 % [8]. Allerdings zeigt diese Studie auch, dass die Ursachen für eine notfallmäßige Klinikevakuierung nicht nur weitaus vielfältiger sind, sondern auch die Häufigkeit derartiger Szenarien weitaus größer ist als gemeinhin angenommen: So liegt die Ursache „human threat“ – was insbesondere auch die „Bombendrohung“ beinhaltet – mit 13 % an dritter Stelle der Häufigkeit für eine Klinikevakuierung! In diesem Zusammenhang fand zwar mit den Vorbereitungen zur Fußballweltmeisterschaft 2006 auch in Deutschland der Aspekt einer terroristischen „Bedrohung“ bei den Krankenhauskatastrophenplanungen zunehmend an Beachtung und hat letztendlich auch zu einem gesteigerten Sicherheitsbewusstsein geführt, doch die Gefahr, dass ein Krankenhaus selbst Ziel eines Anschlags werden könnte, blieb bislang weitgehend unbeachtet [9-11]. Dies ist verwunderlich, gibt es doch konkrete terroristische Anschlagsdrohungen gegen den deutschen Staat – und als Teil der „kritischen Infrastruktur“ erfüllen Krankenhäuser sämtliche Merkmale eines „weichen“ und damit eines „idealen“ Zieles für terroristische Anschläge. Dieser Problematik muss deshalb jede Klinik durch ein individuell angepasstes und funktionierendes Risikomanagement Rechnung tragen und sie in die jeweiligen Not-

fall- und Katastrophenpläne einfließen lassen [8,12]. Demnach stellt auch das Bundeswehrkrankenhaus Ulm als militärische Einrichtung sowie als ein Teil der kritischen Infrastruktur unseres Staates ein potentielles Ziel von terroristischen Anschlägen dar. Als öffentliches Krankenhaus stellt es eine offene und frei zugängliche Einrichtung dar, die nicht adäquat militärisch abgeschirmt und geschützt werden kann. Deshalb berücksichtigten im vorliegenden Fall die Planungen zur Beherrschung besonderer interner Lagen bereits das Szenario einer „Bombendrohung“ – eine ganz wesentliche Voraussetzung zur besseren Beherrschung eines derartigen Ereignisses war damit also bereits erfüllt. An dem erfolgreichen Gesamtergebnis, nämlich der notfallmäßigen Evakuierung von über 600 Patienten und ebenso vielen Mitarbeitern innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters von knapp zwei Stunden ohne Schädigung eines Patienten bzw. Mitarbeiters, haben diese Vorplanungen ganz wesentlichen Anteil gehabt. Besonders hervorhebenswert ist in diesem Zusammenhang das von Gretenkort et al. [6] vorgeschlagene und am Bundeswehrkrankenhaus Ulm umgesetzte Modell einer Klinikeinsatzleitung, welches sich vor dem Hintergrund der hohen Dynamik des Geschehens und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit der raschen Verfügbarkeit einer kompetenten Klinikeinsatzleitung, uneingeschränkt bewährt hat. Ebenso haben sich die für diesen Fall vorgesehene Planungen hinsichtlich der Evakuierungsziele und der Evakuierungs- bzw. Transportwege sowie die dafür notwendigen Durchführungsplanungen bewährt. In diesem Zusammenhang hat sich die in den Planungen vorgesehene primäre Kategorisierung der Patienten in „intensivpflichtig“ sowie „bettpflichtig“/„nicht-gehfähig“ und „gehfähig“ als wesentliches Differenzierungs-Kriterium bezüglich des Evakuierungszieles als ebenso sinnvoll wie pragmatisch erwiesen.

Neben Vorplanungen werden Evakuierungsübungen als ein äußerst wirkungsvolles Instrument angesehen, um sich auf besondere Lagen adäquat vorzubereiten [3,4,6]. Dies können die Autoren nach den Erfahrungen dieser Evakuierungsaktion nur nachdrücklich unterstreichen: So wurden an der eigenen Klinik in der Vergangenheit für besonders sensible Bereiche, wie beispielsweise die Intensivstationen, entsprechende Evakuierungsübungen durchgeführt – die dabei gesammelten Erfahrungen und Schlussfolgerungen haben nun im Realfall ganz entscheidend dazu beigetragen, dass diese Stationen ebenso schnell wie sicher evakuiert werden konnten.

Die bei derartigen Ereignissen gefürchtete „Schnittstellenproblematik“ durch das Zusammenwirken der Einsatzkräfte unterschiedlichster Behörden und Organisationen (Sicherheitskräfte der Polizei sowie der ►

► Bundeswehr – Feuerwehr – Rettungsdienst, etc.) war im vorliegenden Fall sehr gering ausgeprägt. Wir führen dies zum einen ganz wesentlich darauf zurück, dass das Bundeswehrkrankenhaus als leistungsfähige Akutklinik und überregionales Traumazentrum in die Notfallversorgung der Bevölkerung einbezogen ist, und zum anderen, dass sich das Bundeswehrkrankenhaus aktiv an der präklinischen Notfallversorgung der Region beteiligt (bodengebundener und luftgestützter Notarztdienst, Interhospitaltransport, Leitende Notarztgruppe), so dass die Mitarbeiter der einzelnen Hilfsdienste, die nun in der Evakuierungssituation aufeinandertrafen, sich und die jeweiligen Strukturen sowie Leistungsdaten bereits gegenseitig kannten. Zwar bilden Vorplanungen und Übungen die entscheidende Grundlage für eine bessere Beherrschung derartiger Szenarien, doch kann (und wird) der konkrete Ablauf im Realfall durch zahlreiche, mehr oder weniger planbare, Faktoren – positiv wie negativ – bestimmt werden. Im vorliegenden Fall wurde die Evakuierungsaktion durch eine Reihe von Faktoren ganz maßgeblich positiv beeinflusst: So fiel die Evakuierungsaktion nicht nur auf einen Werktag, sondern vielmehr auch in den Zeitraum des mittäglichen Schichtwechsels des Pflegepersonals – also einen Zeitpunkt, zu dem das Pflegepersonal in doppelter werktäglicher Stärke anwesend war. Ein weiterer Faktor, der die Evakuierungsaktion maßgeblich positiv beeinflusst hat, war der Umstand, dass sämtliche Aufzüge zum Patiententransport (vornehmlich für die „bettpflichtigen“ bzw. „nicht-gefähigen“ Patienten) genutzt werden konnten [4,13-15]. Weiterhin konnte die Evakuierungsaktion bei Tageslicht und bei sehr guten Wetterbedingungen (sonniger Tag mit Temperaturen um 20-25 °C) durchgeführt werden. Andere Faktoren, die sich in diesem Falle als vorteilhaft erwiesen, sind durch die Tatsache begründet, dass es sich um eine Einrichtung mit militärischen Strukturen handelt: ein Großteil des medizinischen Personals des Bundeswehrkrankenhauses ist regelhaft an Auslandseinsätzen beteiligt, wodurch der Umgang mit Gefahren, wie beispielsweise einer Bombendrohung, den meisten Mitarbeitern nicht fremd ist. Dadurch kam es sicherlich zu weniger ausgeprägten emotionalen Reaktionen, was sich auf die übrigen Mitarbeiter/-innen und Patienten positiv auswirkte [16]. In Folge der Auslandseinsätze ist das medizinische Personal ebenfalls gewohnt, mit beschränkten personellen und materiellen Ressourcen effizient zu agieren und auch unter außergewöhnlichen Belastungen über die vorgesehenen und geplanten Kapazitäten hinaus Effizienz zu zeigen.

So positiv das Gesamtergebnis im vorliegenden Fall war, offenbarte es aber auch deutliche (Detail-)Schwächen – beispielhaft seien einige wenige herausgestellt: So wiesen die Vorplanungen selbstverständlich einen

Krisenraum [17] und einen Ausweichszenario in einem anderen Gebäudekomplex aus – aufgrund der aktuellen Umbaumaßnahmen an unserer Klinik war aber letzterer nicht nutzbar, und eine mobile, raumunabhängige Lösung war nicht eingeplant. Im aktuellen Fall musste deshalb auf die Unterstützung der Feuerwehr in Form des Abrollbehälters „Einsatzleitung“ zurückgegriffen werden. Ein weiteres – zentrales – Problem stellte die „technische Kommunikation“ [17] dar. Dies betraf einerseits die Telefonzentrale sowie die EDV-Anlage der Klinik, welche erst mit deutlicher zeitlicher Verzögerung von „außen“ gesteuert und damit auch wieder genutzt werden konnten – dies betraf andererseits aber auch ganz wesentlich die Kommunikation zwischen den (Klinik-) eigenen Einsatzkräften in den verschiedenen Einsatzabschnitten: Die vorgehaltenen Kommunikationsmittel waren diesbezüglich in qualitativer und quantitativer Hinsicht völlig unzureichend. Die Kommunikation erfolgte in diesem Bereich weitgehend über private Mobiltelefone und „Meldeläufer“.

Ob dem konkreten Fall nun tatsächlich ein terroristischer Hintergrund oder lediglich eine böswillige Alarmierung im Sinne eines „üblen Scherzes“ zugrunde lag, konnte bis heute nicht abschließend geklärt werden. Auch deshalb soll an dieser Stelle noch einmal klargestellt werden, dass es den Autoren fern liegt, unerwünschte Entwicklungen „herbeizureden“ oder gar zu „dramatisieren“, sondern viel mehr im Kontext des Problemfeldes „Klinikevakuierung“ auch auf ein derartiges Szenario hinzuweisen und die für eine Krankenhausnotfallplanung Verantwortlichen im Rahmen der individuellen Risikoabschätzung für eine Klinik zu sensibilisieren.

Fazit

Die terroristische Bedrohungslage insbesondere der westlichen Welt hat sich in den letzten Jahren zunehmend gewandelt [18,19]. Auch in Deutschland darf sie nicht mehr länger als eine eher abstrakte Gefahr eingestuft werden [20-22]. Dabei stellen Krankenhäuser als Teil der kritischen Infrastruktur des Staates selbst ein potentiell Ziel eines terroristischen Anschlags dar [23-25]. Darauf haben sich die Kliniken durch ein individuell angepasstes und funktionierendes Risikomanagement einzustellen. Wie der vorgestellte Fall aufzeigt, können Vorplanungen und Übungen tatsächlich zur besseren Beherrschung solcher außergewöhnlicher Ereignisse beitragen.

Literatur

1. Moecke HP, Lackner CK, Anding K, Oppermann S. Krankenhauskrisenplanung tut Not. Notfall- & Rettungsmedizin 2004;7:81.
2. Adams HA. Der Notfallplan des Krankenhauses – ungeliebt und unverzichtbar. Intensivmed 2007;44:55-56. ►

- **3. Probst Chr, Hildebrand F, Flemming A, et al.** Der Notfallplan des Krankenhauses bei externen Gefahrenlagen. *Intensivmed* 2008;45:292-300.
- 4. Oppermann S, Wirtz S, Schallhorn J, Moecke H.** Das Krankenhaus als Notfallort. *Notfall- & Rettungsmedizin* 2003;6:591-595.
- 5.** Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz. Wörterbuch des Zivilschutzes und Katastrophenschutzes. 2003.
- 6. Gretenkort P, Harke H.** Ärztliche Leitungsfunktion bei einer innerklinischen Gefahrenlage. *Anästh Intensivmed* 2001;42:170-175.
- 7. Adams HA, Tecklenburg A.** Der Notfallplan des Krankenhauses. *Intensivmed* 2007;44:88-97.
- 8. Sternberg E, Lee GC, Huard D.** Counting Crisis: US Hospital Evacuations 1971-1999. *Prehosp Disast Med* 2004;19(2):150-157.
- 9. Stratmann D, Sefrin P, Benecker J, et al.** Stellungnahme der BAND zur Planung der rettungs- und sanitätsdienstlichen Hilfeleistung anlässlich der Fußball-WM 2006. *Notarzt* 2006;22:4-6.
- 10. Weidinger JW, Ansorg J, Ulrich BC, et al.** Terrorziel WM 2006: Katastrophenmedizin im Abseits?! *Unfallchirurg* 2004;107:812-816.
- 11. Urban B, Kreimeier U, Brückner S, Kantz Kg, Lackner C.** Krankenhaus – Alarm – und Einsatzpläne für externe Schadenslagen an einem Großklinikum. *Notfall- & Rettungsmedizin* 2006;9:296-303.
- 12. Bockslaff B.** Notfallplanung als Element des integrierten Risikomanagements im Krankenhausbereich. *Notfall- & Rettungsmedizin* 2003;6:45-46.
- 13. Wolf T.** Modellierung von Räumungen in Krankenhäusern und anderen Pflegeeinrichtungen. In: Hölemann H, Schneider K (Hrsg) *Wuppertaler Bericht zum Brand und Explosionsschutz*, Band 2. Köln: VdS Schadensverhütung; 2001:17-20.
- 14. Lipp M, Paschen H, Daubländer M, Bickel, et al.** Planung deutscher Krankenhäuser für Großschadensfälle. *Notfall- & Rettungsmedizin* 1998;1:208-213.
- 15. Hossfeld B, Helm M, Lampl L.** Die Notaufnahme im Massenanfall. *Notarzt* 1999;15:111-118.
- 16. Meyer W, Balck F, Dinkel A, et al.** Psychische Verarbeitung nach einem terroristischen Anschlag. *Notfall- & Rettungsmedizin* 2006;9:321-326.
- 17. Herrsche B.** Organisation bei externen und internen Großschadensereignissen und Katastrophen im Krankenhaus. *Notfall- & Rettungsmedizin* 2006;9:287-295.
- 18. Schreiber S, Yoeli N.** The Israeli experience with hospital preparedness to terrorism. *The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine* 2005;4 (2).
- 19. de Ceballos G, Peral J, Fuentes F, et al.** Casualties treated at the closest hospital in the Madrid, March 11, terrorist bombings. *Crit Care Med* 2005;33(1):107-112.
- 20.** Verfassungsschutzbericht 2006. Bundesministerium des Inneren 2006.
- 21.** Der Terror spricht jetzt deutsch. www.n24.de, 2007.
- 22.** BKA sieht in Deutschland erhöhte Terrorgefahr. www.n24.de. 2007.
- 23. Kalliala M.** EU Terrorism Situation and Trend Report and Monitoring of Terrorism. Bundeskriminalamt. www.bka.de, 2007.
- 24. Kuhn J.** Der Schutz kritischer Infrastruktur, Institute for Peace and Security Policy at the University of Hamburg, www.ifsh.de, 2005.
- 25.** Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik - Schutz Kritischer Infrastrukturen in Deutschland, www.bsi.de, 2005.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Matthias Helm, OTA
Sektion Notfallmedizin
Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Bundeswehrkrankenhaus Ulm
Oberer Eselsberg 40, 89070 Ulm, Deutschland
Tel.: 0731 17100 (operator)
E-Mail: matthias.helm@extern.uni-ulm.de