

# Der ALS-Provider-Kurs des ERC: Etablierung eines Kurskonzeptes

Autoren:

**Bernhard Gliwitzky**  
Dozent und Trainer,  
MegaMed Notfallprogramme,  
Holunderweg 41,  
D-55128 Mainz,  
gliwitzky@megamed.net

**Stephan Dönitz**  
Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivmedizin,  
Rettungsassistent,  
Mühlenredder 3,  
D-21493 Schwarzenbek

Dr. med.  
**Carsten Lott**  
Klinik für Anästhesiologie,  
Klinikum der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,  
Langenbeckstr. 1,  
D-55131 Mainz

**Aus- und kontinuierliche Weiterbildung haben in Medizin und Notfallmedizin einen hohen Stellenwert. Um vergleichbare und hohe Qualität zu erreichen, sind hierbei insbesondere Veranstaltungen, die auf einem standardisierten medizinischen und didaktischen Konzept beruhen, von großer Bedeutung. Eine solche Möglichkeit bietet der Advanced Life Support (ALS) Provider Kurs des European Resuscitation Council (ERC). Der Kurs dient dazu, die Teilnehmer nach einem einheitlichen Konzept in Reanimationsmaßnahmen zu schulen und betont die Wichtigkeit von Teamarbeit in kritischen Situationen.**

## Entstehung und Entwicklung des Kurses

Das ERC versteht sich als Dachorganisation nationaler Resuscitation Councils. Neben der Durchführung und Unterstützung wissenschaftlicher Aktivitäten aus dem Bereich der Wiederbelebung sind Ausbildungsaktivitäten ein Schwerpunkt der Arbeit des ERC.

ALS-Provider-Kurse wurden erstmalig 1989 in England und Skandinavien durch das nationale Resuscitation Council entwickelt und umgesetzt. Zunächst wurden vor allem Notfallmediziner, Anästhesisten und Kardiologen geschult. Im weiteren Verlauf wurde der Kurs dann für alle im medizinischen Bereich mit der Patientenversorgung betrauten Personen angeboten. Vereinbarungen mit Kostenträgern und Versicherungen ermöglichten eine flächendeckende Kurseinführung. 1994 wurden die ersten Kurse auf dem europäischen Festland durch Instrukto- ren des Resuscitation Council UK (RC-UK) durchgeführt. Diese konzentrierten sich zunächst auf den südeuropäischen Raum. 1999 wurden die Kurse im deutschsprachigen Raum eingeführt. 2000 wurde der ALS-Provider-Kurs des RC-UK durch das ERC übernommen und modifiziert. Derzeit werden ALS-Provider-Kurse des ERC in 19 europäischen und afrikanischen Ländern angeboten (1). All diese Kurse werden

mit den gleichen Inhalten und Kursunterlagen nach dem gleichen methodisch-didaktischen Konzept durchgeführt. Die Kursunterlagen beruhen auf den im Jahre 2000 veröffentlichten ILCOR-Leitlinien (2) und sind in verschiedenen Übersetzungen erhältlich. Die deutsche Version befindet sich kurz vor der Fertigstellung. Der erste ALS-Provider-Kurs im deutschen Sprachraum wurde 2000 in Innsbruck veranstaltet, damals noch in englischer Sprache. Der erste deutschsprachige Kurs wurde 2002 anlässlich der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Notärzte (agswn) in Baden-Baden durchgeführt. Derzeit werden Kurse in Aachen, Baden-Baden, Berlin, Dresden, Göttingen, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz, Mainz, Osnabrück, Ulm und Wien angeboten, wobei deren Zahl in den nächsten Jahren mit ziemlicher Sicherheit deutlich zunehmen wird.

Insgesamt wurden in Deutschland im Jahr 2004 12 ALS-Provider-Kurse abgehalten. In Großbritannien waren es im gleichen Zeitraum 396 Kurse (1).

## Zielgruppe

Dem ALS-Provider-Kurs des ERC liegt ein standardisiertes Kurskonzept zugrunde. Dieses wird regelmäßig von der Arbeitsgruppe ALS-Kurse des ERC reevaluiert. Zielgruppe ist medizinisches Personal, von dem angenommen wird, dass dieses inner- bzw. außerhalb des Krankenhauses er-



**Abb. 1:** ALS-Provider-Kurs: Einführung in den Ablauf (Foto: S. Dönitz)



weiterte Wiederbelebensmaßnahmen (ALS) durchführt (Ärzte, Pflegepersonal, Rettungsfachpersonal). Sowohl die Teilnehmer als auch die Instruktoren stammen aus allen beteiligten Berufsgruppen. Dies fördert die multidisziplinäre Natur der Veranstaltung und bildet den Grundstein einer effektiven Teamarbeit. Jeder Teilnehmer kann und soll im Rahmen des Kurses sowohl als Teammitglied als auch in der Leitungsrolle Erfahrungen sammeln.

### Vorbereitung

Kenntnisse und Fertigkeiten in Basic Life Support werden bei allen Teilnehmern vorausgesetzt. Einige Wochen vor Beginn des Kurses bekommen die Teilnehmer das ALS-Provider-Manual (3) zugeschickt. Dieses Buch beinhaltet eine Reihe von Themen aus dem Bereich der Erwachsenenreanimation. Die Inhalte orientieren sich streng an den ILCOR-Leitlinien 2000 (2). Zu den Inhalten gehören Ursachen des Herz-Kreislauf-Stillstandes, das akute Koronarsyndrom (ACS), Airwaymanagement, Rhythmuserkennung und -behandlung, Pharmakotherapie, Postreanimationsbehandlung, spezielle Reanimations-situationen, ethische Aspekte u.v.m. Das Buch dient der Kursvorbereitung.

Neben dem Manual erhalten die Teilnehmer einen Eingangstest. Dieser Test ist eine Sammlung von Multiple-Choice-Fragen (MCQ), die (unter Zuhilfenahme des Manuals) zu beantworten sind. Vor Kursbeginn ist dieser Test abzugeben. Er dient einerseits den Teilnehmern zur gründlichen Auseinandersetzung mit der Thematik und andererseits den Instruktoren zur Einschätzung der Fortschritte, die während der Veranstaltung durch die Teilnehmer gemacht wurden.

### Aufbau und Kursinhalte

Der Kurs hat eine Gesamtdauer von zweieinhalb Tagen. Neben den Grundlagen werden theoretische Hintergrundinformationen vermittelt. Praktische Übungen, Kleingruppenarbeit und Diskussionen sind jedoch die hauptsächlichen Kursbestandteile. Einzelne Themen können in wechselnder Form vermittelt werden.

**Vorträge** → Vorträge stellen ein wichtiges Kurselement dar. Speziell in der Anfangsphase des Kurses liefern sie einen wesentlichen Beitrag zur Einführung in die Thematik und sollen das Interesse der Teilnehmer wecken. Die Vorträge liefern einen Überblick über das Gesamtthema. Schlüsselstellen werden im Vortrag betont und wiederholt. Die folgenden Themen werden im ALS-Provider-Kurs als Vorträge angeboten. Die eingeklammerten Themen werden z.T. als Workshop oder Diskussion durchgeführt:

- ALS – State of the art und Ausblick
- Ursachen und Prävention des Herz-Kreislauf-Stillstandes
- Akutes Koronarsyndrom
- ALS – Universeller Behandlungsalgorithmus
- (Periarrest Arrhythmien)
- (Postreanimationsphase)
- (Ethische Aspekte)



**Abb. 2:** Skill-Station „Sichere Defibrillation“ (Foto: B. Gliwitzky)

### Skill-Stationen (Übungsstationen)

→ Praktische Fertigkeiten oder Maßnahmen können im Frontalunterricht nur schwer erlernt werden. Im Rahmen der ERC-Kurse werden diese in praktischen Übungsstationen in Kleingruppen vermittelt und geübt. Die Wissensvermittlung erfolgt hierbei auf mehreren Ebenen:

- **kognitiv** durch Modelle, Bilder, räumliche Vorstellung,
- **auditiv** über Worte, Rhythmus und Gedächtnis,
- **psychomotorisch** mittels Bewegung und Hands-on- Aktivität.

Das Vermitteln der Einzelmaßnahmen erfolgt als vierstufiger Prozess (Four Stage Approach) (3):

- **Stufe 1:** Echtzeit-Demonstration ohne Kommentar. Ein Ausbilder führt die zu erlernende Fertigkeit ohne Kommentar durch. Dies soll es den Teilnehmern ermöglichen, die Lerninformation rein visuell, ohne störende Worte aufzunehmen.
- **Stufe 2:** Kommentierte Wiederholung. Die Maßnahme wird in Basisschritte zerlegt und wiederholt. Der Ausbilder kommentiert sein Vorgehen, liefert Begründungen und Erklärungen. Die Teilnehmer haben hierbei die Möglichkeit, Fragen zu stellen.
- **Stufe 3:** Anleitung des Instructors durch einen Teilnehmer. Die zu erlernende Maßnahme wird durch den Ausbilder durchgeführt. Ein Teilnehmer gibt die dazu erforderlichen Anweisungen. In diesem Schritt wird das Verständnis der Teilnehmer überprüft. Gleichzeitig wird die Technik wiederholt.
- **Stufe 4:** Übung der Teilnehmer. Die zu erlernende Maßnahme wird von allen Teilnehmern geübt. In diesem Schritt werden Verständnis und Lernfortschritt der Teilnehmer erfasst.

Folgende Übungsstationen finden im Laufe der Veranstaltung statt:



**Abb. 3:** Skill-Station „Airwaymanagement“ (Foto: B. Gliwitzky)

- EKG-Monitoring, Rhythmusdiagnose
- Sichere Defibrillation
- Airwaymanagement
- Basic Life Support



**Abb. 4:** Diskussion in der Gesamtgruppe (Foto: S. Dönitz)

**Abb. 5:** Workshop in der Kleingruppe (Foto: B. Gliwitzky)

**Workshops, Diskussionen** → Spezielle Themenbereiche werden in Kleingruppen erarbeitet. Neben Workshops eignen sich hierfür offene und geschlossene Diskussionsrunden. Ideen sowie Lösungen spezifischer Fragestellungen werden gemeinsam erarbeitet. Die Möglichkeit zur intensiven Behandlung spezieller Fragen sowie zur Wiederholung wichtiger Punkte ist gegeben:

- Spezialfälle der Reanimation
- Postreanimationsphase
- Periarrest Arrhythmien
- Ethische Aspekte

**Szenarien (Cardiac Arrest Simulation Training, CAS)** → Übungsstationen stellen den Kernbestandteil aller Kurse dar. Die Übungsszenarien sind den jeweiligen theoretischen Kursbestandteilen angepasst, um den Lernerfolg zu erhöhen, und werden zu Beginn durch das Ausbildersteam demonstriert. Es werden eine Reihe von Schlüsselfertigkeiten und spezifischen Fertigkeiten vermittelt und geübt. Die Übungsszenarien sind klar, strukturiert, definiert, realistisch, dem Wissen und der Ausbildung sowie der beruflichen Situation des Teams angepasst. Um einen Lerneffekt für die gesamte

**Abb. 6:** CAS: Cardiac Arrest Simulation (Foto: S. Dönitz)



Gruppe zu haben (Kleingruppe, 6 Teilnehmer) werden alle Teilnehmer in das Szenario eingebunden. Ein Gruppenmitglied übernimmt die Führungsrolle und koordiniert den Gesamttablauf, nach Möglichkeit ohne persönlich ein-



zugreifen. Ein weiterer Teilnehmer fungiert als externer Kritiker, d.h. er beobachtet den Ablauf von außen und ist am späteren Debriefing beteiligt. Vermittelte Fähigkeiten und Fertigkeiten sind:

- Teamarbeit
- Kommunikation
- Organisation
- Verhalten
- Kritische Analyse
- Wissen
- Verständnis
- Psychomotorische Fertigkeiten

Das Übungsszenario wird von einem Ausbildersteam geleitet. Während der laufenden Übung kann das Szenario durch „Time-outs“ unterbrochen werden, um Abweichungen in Schlüsselpositionen zu korrigieren. Dieses Instrument sollte jedoch sehr zurückhaltend eingesetzt werden, um den Ablauf der Gruppenübung nicht zu stören. Nach Abschluss wird das Szenario von der gesamten Gruppe nachbesprochen. Diese Nachbesprechung folgt einem festen Schema. Zunächst werden als positive Verstärkung die erfolgreichen Übungssequenzen besprochen. Danach soll die Gruppe, den externen Kritiker eingeschlossen, Verbesserungsvorschläge erarbeiten. Dieses Vorgehen ermöglicht im Regelfall ein komplettes Debriefing aus der Gruppe heraus und setzt den Ausbilder in eine neutrale Position.

**Erfolgskontrolle** → Während des laufenden Kurses und zum Abschluss werden mehrere Erfolgskontrollen durchgeführt. Da mit Erteilung eines Zertifikates die erfolgreiche Absolvierung eines Kurses zur Durchführung spezifischer Maßnahmen bei kritisch kranken Patienten bescheinigt wird, dient die Erfolgskontrolle letztendlich dem Schutz der Patienten. Zudem ist mit der Erfolgskontrolle die Leistungseinschätzung der Teilnehmer möglich, der Ausbildungsfortschritt kann kontinuierlich beobachtet werden. Durch Erfolgskontrollen kann die Motivation der Teilneh-



mer gesteigert werden. Der Ergebnisvergleich dient zur Qualitätskontrolle des Kurssystems. Durchgeführt werden zwei verschiedene Formen der Erfolgskontrolle. Zum einen werden die Teilnehmer kontinuierlich während des Kurses durch die Ausbilder beurteilt, dieses gilt im Besonderen für die verschiedenen vermittelten Skills. Zum anderen findet zum Abschluss der Kurstage 2 und 3 ein praktischer Test sowie zu Kursende ein schriftlicher Test statt. Neben kontinuierlicher Beurteilung wird somit auch eine summative Erfolgskontrolle mit Ergebniskontrolle und Erfolgsentscheidung durchgeführt. Somit ist also ein reines „Absitzen“ des Kurses, wie bei manchen anderen Kurskonzepten, nicht möglich. Nur wer die ERC-Vorgaben erfüllt hat, erhält die Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme. Dies soll kein „Bangemachen“ sein, die Anforderungen sind durchaus zu schaffen, und die Wenigsten erfüllen sie nicht. Eine gründliche Vorbereitung auf den Kurs ist allerdings erforderlich.

**Gruppendynamische Prozesse** → Um das konfliktfreie Arbeiten in Kleingruppen zu ermöglichen, wird – soweit möglich – die hierarchische Struktur der Gruppe aufgehoben. Die Arbeit auf gleicher Augenhöhe ermöglicht im Regelfall einen intensiveren Austausch in der Gruppe. Jede Teilnehmergruppe bekommt eine Instruktorgruppe als Mentoren zugeteilt. Diese sind während des gesamten Kurses für Probleme oder spezielle Fragestellungen ansprechbar. Zum Ende eines jeden Kurstages treffen sich Mentees und Mentoren zu einer kurzen Besprechung. Kursbestandteil ist eine gemeinsame Abendveranstaltung. Diese dient dem Erfahrungsaustausch sowie der Vertiefung von Diskussionen und speziellen Fragestellungen, die im normalen Kursablauf nicht ausreichend abgehandelt werden konnten.

### Kursgestaltung

Maximal werden 30 Teilnehmer pro Kurs zugelassen. Bei einem maximalen Teilnehmer-Ausbilder-Verhältnis von 3:1 erfordert dies 8 bis 11 ERC-zertifizierte Ausbilder. Die Instruktorgruppen führen die Workshops, Übungsstationen und das simulierte Herzstillstand-Training (CAS) immer zu zweit durch. Die Teilnehmer werden in vier bis fünf Gruppen aufgeteilt, die Gruppengröße sollte 7 Teilnehmer nicht übersteigen. Die Gruppen werden immer durch mindestens zwei Instruktorgruppen betreut. Diese Art der Kleingruppenarbeit garantiert eine hohe Übungsdichte. Da vier Augen mehr sehen als zwei, hat sich die konsequente Kombination aus zwei Trainern bewährt. Ein Rotationssystem führt dazu, dass die Teilnehmer durch die verschiedenen Unterrichtsräume gelenkt werden, sodass jeder der Trainer im Laufe der Veranstaltung jeden Teilnehmer immer einmal wieder zu Gesicht bekommt und – natürlich – auch die Teilnehmer jeden Trainer einmal an ihrer Seite hatten. Neben dem intensiven Kontakt in der Kleingruppe ermöglicht dieses Vorgehen auch das kontinuierliche Assessment durch alle Instruktorgruppen.

### Instruktorgruppen

Die Instruktorgruppen rekrutieren sich aus den ALS-Provider-Kursen. Nach genauen Vorgaben werden als Auswahlkrite-

rien neben der praktischen und theoretischen Beurteilung auch Fertigkeiten wie Interaktion, Glaubwürdigkeit und Teamfähigkeit erfasst. Teilnehmer, die die entsprechenden Voraussetzungen erfüllen, erhalten die Möglichkeit, den Generic Instructor Course (GIC) des ERC (4) zu besuchen. In diesem Kurs werden neben der praktischen Kursdurchführung methodisch-didaktische Grundlagen vermittelt (5). Nach erfolgreicher Teilnahme absolviert ein potenzieller Instruktor noch einige Providerkurse als Ausbilder unter Aufsicht eines erfahrenen Instruktors. Danach erhält man den Status des ERC Full Instructors.



**Abb. 7:** Das Instruktorenteam (Faculty) des 1. Berliner ALS-Provider-Kurses, Oktober 2003 (Foto: B. Gliwitzky)

### Zusammenfassung

Der ALS Provider Course des European Resuscitation Council stellt ein europaweites standardisiertes Kurskonzept dar. Vermittelt wird ein multidisziplinäres Teamkonzept zur Akutversorgung kritisch erkrankter Erwachsener. Das Kurszertifikat ist in einigen europäischen Ländern schon heute Einstellungsvoraussetzung für medizinische Berufe. Der Kurs besitzt einen sehr hohen Praxisanteil, die Kursschwerpunkte werden vorwiegend in Kleingruppen erarbeitet. Eine hohe Ausbilderzahl garantiert eine intensive Betreuung der Teilnehmer. Zur Maximierung des Lernerfolgs ist eine sorgfältige Vorbereitung mit Hilfe des Manuals zu empfehlen. Für die zukünftige Entwicklung ist eine weitere Verbreitung dieses Kurses in Deutschland wünschenswert, um eine einheitliche Qualität sicherzustellen. ■

### Literatur:

1. Baskett P (2004) Progress of the Advanced Life Support courses in Europe and beyond. In: Resuscitation 62: 311-313
2. The American Heart Association in collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. An international consensus on science. In: Resuscitation 2000, 46: 29-71
3. European Resuscitation Council (2001) Advanced Life Support Course, Provider Manual 4th Edition
4. Generic Instructor Course, ALS Instructor Manual (2001) Resuscitation Council UK
5. Mackway-Jones K, Walker M (1999) Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors, BMJ Books