

WissdeX Intensivmedizin

Wo die besten Forscher arbeiten

Die Ausgangslage

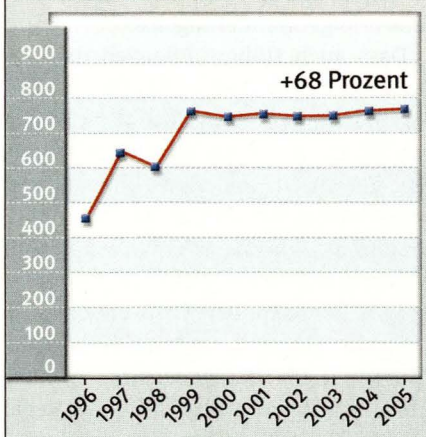
INTENSIVMEDIZIN – das heißt Überwachung, Diagnostik und Therapie von Menschen, deren Leben am seidenen Faden hängt. Die Kranken werden zur Stabilisierung und Einstufung der Bedrohung rund um die Uhr auf einer Intensivstation betreut. Organversagen und riskante Operationen, Schock und Koma, außerdem schwere Unfälle, gefährliche Infektionen und Schwerstverbrennungen können eine intensivmedizinische Betreuung erforderlich machen. Um die Patienten sorgfältig zu überwachen, ist nicht nur ein erhöhter Einsatz von Ärzten und Pflegekräften erforderlich, sondern auch eine besondere technische Ausstattung: Die Spezialbetten sind mit modernen Computern und Messgeräten bestückt, die zusammen mit einer medikamentösen Behandlung zur Stabilisierung der Patienten beitragen. Die breit gefächerte medizinische Forschung trägt zur laufenden Verbesserung der Diagnose- und Therapiemethoden in der Intensivmedizin bei. Wo das am meisten geschieht, zeigt dieser WissdeX. Die intensive Forschung, das permanente Monitoring der Patienten durch komplexe medizinische Apparate und die Zuwendung des Pflegepersonals verursachen zwar hohe Behandlungskosten. Doch ohne die kostspielige Intensivmedizin wären viele schwierige Diagnosen, diffizile Behandlungen und komplizierte Operationen, um Menschenleben zu retten, heute nicht möglich.

Der WissdeX online

Alle bisherigen Rankings finden Sie auch als Turnpages zum Vor- und Zurückblättern im Internet unter epaper.konradin-relations.de/wissdex/

Die Aktualität

Zahl der Artikel in Deutschland



DIE FORSCHUNG hat in den Neunzigerjahren den größten Aufschwung erlebt. Seit 1999 blieb die Zahl der Veröffentlichungen dann mit leichten Schwankungen auf gleichem Niveau. Die lebensrettende Disziplin, deren Ursprung in der Anästhesiologie liegt, hat nicht nur in den Kliniken, sondern auch in der Bevölkerung an Bedeutung gewonnen.

bdiw-Grafik; Quelle: FZJ

Die TOP 10

Artikel je Million Einwohner

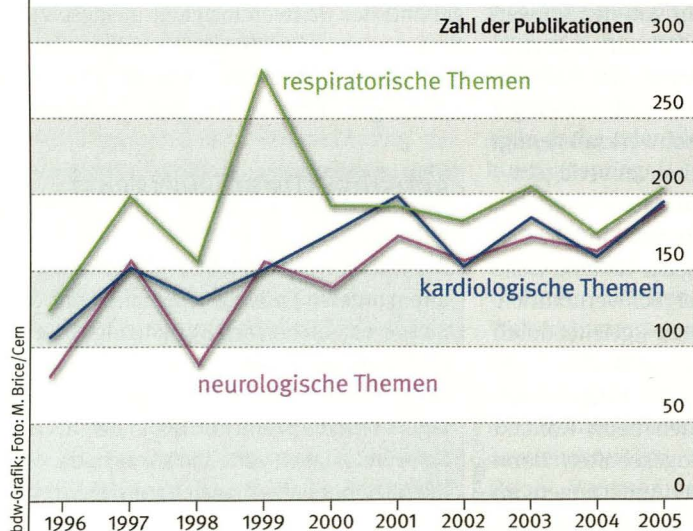
	Schweiz	132
	Österreich	105
	Belgien	98
	Australien	86
	Niederlande	86
	Schweden	86
	Israel	86
	Großbritannien	75
	Kanada	68
	Neuseeland	66

DIE EUROPÄISCHE Forschung nimmt rege am internationalen Diskurs über Intensivmedizin teil: In diesem Ranking sind sechs europäische Länder vertreten – mit der Schweiz an der Spitze. Die Normierung auf die Einwohnerzahl relativiert die Ländergröße und schafft damit eine einheitliche Basis. In absoluten Zahlen liegt die USA mit 17 923 Artikeln an der Spitze, Deutschland erreicht Platz 3.

bdiw-Grafik; Quelle: FZJ

SPEZIALWISSEN IST GEFRAGT

ZU DEN AUFGABEN DER INTENSIVMEDIZINER gehört die Wiederherstellung und Erhaltung der lebensnotwendigen Vitalfunktionen wie Atmung, Kreislauf und Bewusstsein. Wenn es nötig ist, werden gestörte oder ausgefallene Organe maschinell ersetzt.



bdiw-Grafik; Foto: M. Brice/Cern

Um in der Intensivmedizin beste Arbeit leisten zu können, wird auf mehreren Gebieten geforscht. Die Grafik zeigt die Zahl der Veröffentlichungen über neurologische (nervenkundliche), kardiologische (herzmedizinische) und respiratorische (die Atmung betreffende) Themen. Die Neurologie erlebte mit 141 Prozent die größte Steigerung.

Die Lage in Deutschland

1. Die Aktiven

Zahl der Artikel 2001–2005

1	Charité-Universitätsmedizin Berlin	376
2	Uni Heidelberg	313
3	LMU München	273
4	Medizinische Hochschule Hannover	262
5	Uni Ulm	221
6	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	193
7	Uni Bonn	179
8	Uni Hamburg	176
9	Uni Jena	164
10	Uni Münster	149

DIE UNIVERSITÄTEN MIT den angeschlossenen Kliniken sind bei der Intensivmedizin federführend. Die international renommierte Charité, die in diesem Ranking an der Spitze liegt, ist die größte Universitätsklinik Europas. Sie entstand aus dem Zusammenschluss der medizinischen Fakultäten der Humboldt Universität und der Freien Universität Berlin. Die Geschichte der Charité reicht zurück bis zum Pestjahr 1710. Heute beschäftigt die Klinik 14 000 Mitarbeiter.

2. Die Beachteten

Durchschnittliche Zahl von Zitierungen pro Artikel des Zeitraums 2001–2005

1	LMU München	8,4
2	Uni Gießen	8,3
3	Uni Jena	8,2
4	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	7,7
5	Uni Tübingen	6,8
6	Charité-Universitätsmedizin Berlin	6,5
7	Uni Duisburg-Essen	6,2
8	Uni Leipzig	5,8
9	Uni Köln	5,6
10	Uni Regensburg	5,5
	Zitationsrate in Deutschland	4,8

BEIM WETTEIFERN UM die größte Beachtung liefern sich die Ludwig-Maximilians-Universität München, die Universität Gießen und die Universität Jena ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Erstaunlich: Die Universität Gießen, die in den TOP 10 der Aktiven nicht vertreten ist, schafft es hier auf Rang zwei. Die renommierte Charité Berlin muss sich dagegen mit einem sechsten Platz begnügen.

Die Erfolgreiche

PROF. LAUDIA SPIES ist Direktorin der Anästhesiologie und Operativen Intensivmedizin am Universitätsklinikum Charité (Campus Virchow-Klinikum und Campus Charité Mitte) in Berlin. Zwischen 2001 und 2005 veröffentlichte sie 68 Artikel, die im Science Citation Index verzeichnet sind.

bild der wissenschaft: Welche Herausforderungen beschäftigen Sie gegenwärtig am meisten?

SPIES: Das drängende Problem der operativen Intensivbehandlung ist, dass die Anwendung des evidenzbasierten Wissens trainiert werden muss. Im Fokus steht dabei: Wie vermeide ich durch das Einbeziehen aller verfügbaren Daten und medizinischen Kenntnisse, dass die Organfunktionen eines Patienten noch weiter eingeschränkt werden? Wichtig ist auch, sich über den Willen des Patienten ein hinreichendes Bild zu verschaffen, das es ermöglicht, in medizinischen Grenzsituationen ethisch verantwortlich zu handeln.

bdw: Welche Eingriffe werden heute vorgenommen, die vor 20 Jahren noch als unmöglich galten?

SPIES: Große operative Eingriffe sind heute selbst bei lebensgefährlich erkrankten und mehrfach geschädigten Patienten möglich. Das verdanken wir neuen Überwachungsmethoden, dem Einsatz neuer Narkosemittel und Antibiotika sowie intensivmedizinischen Strategien mit organersetzenden Verfahren. Hinzu kommt die stete Weiterentwicklung minimalinvasiver Operationstechniken – bis hin zur Chance, Operationen völlig zu vermeiden. Die Stoßwellentherapie von Nierensteinen ist dafür ein gutes Beispiel. Eingriffe, die früher mit schweren Blutungen und Komplikationen einhergingen, erfordern heute im Regelfall weder Blutkonserven noch eine



privat

intensivstationäre Behandlung. Allerdings gibt es keinen Eingriff ohne Risiko, sodass auch immer geklärt werden muss, welcher Behandlung der Patient wohl zustimmen würde und wo er persönlich eine Grenze für seine Behandlung ziehen würde.

bdw: Wie beurteilen Sie die Arbeitsbedingungen in Ihrem Bereich? Sind diese im Ausland besser?

SPIES: Von den Anästhesisten in Kliniken der Maximalversorgung wird in Deutschland eine hohe Einsatzbereitschaft bei höchster Qualität erwartet. Die breite und gut fundierte Ausbildung ist für viele ein Grund, ihre Fort- und Weiterbildung in Deutschland durchzuführen. Ausgebildete deutsche Anästhesisten sind international gefragt. Um gute Anästhesisten im Land zu halten, ist es deshalb dringend nötig, das Arbeitsumfeld attraktiv zu gestalten und auch die Bezahlung dem internationalen Standard anzupassen.

Diese Analyse wurde von der Bibliometrie-Gruppe an der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich aufbereitet. Autoren sind: Dr. Bernhard Mittermaier, Cornelia Plott, Dirk Tunger, Ulrike Burkard, Heike Lexis.
www.fz-juelich.de/zb/bibliometrie
 Die Fragen stellte Cornelia Varwig/bdw