

Redaktion:
Haedenkampstraße 5
Postfach 41 02 47, 5000 Köln 41
Telefon: (02 21) 40 04-1
Fernschreiber: 8 882 308 daeb d

Verlag und Anzeigenabteilung:
Dieselstraße 2, Postfach 40 04 40
5000 Köln 40 (Lövenich)
Telefon: (0 22 34) 70 11-1
Fernschreiber: 8 89 168 daev d

DEUTSCHES ÄRZTEBLATT

Ärztliche Mitteilungen

Herausgeber: Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung

Weltärztebund berät Rechte der Patienten und Pflichten des Sportarztes



Zwei wichtige Themen werden die Generalversammlung des Weltärztebundes beschäftigen, die sich Ende September dieses Jahres in Lissabon trifft – es besteht die Aussicht, daß es dann zwei „Deklarationen von Lissabon“ als neue ethische Richtlinien für die Ärzte in aller Welt geben wird. Die eine befaßt sich mit den Rechten der Patienten, die andere behandelt die ärztlich-berufsethischen Probleme der Sportmedizin.

Die Entwürfe dieser Deklarationen, die der Generalversammlung vorliegen werden, hat der Vorstand des Weltärztebundes in seiner Frühjahrssitzung Anfang Mai 1981 in Divonne-les-Bains bei Genf erarbeitet. Hier zunächst der vorgeschlagene Wortlaut der „Deklaration über die Rechte des Patienten“ (noch einmal: ein Entwurf, die Übersetzung ist nicht amtlich):

Vorschlag einer Deklaration über die Rechte des Patienten

Unter Berücksichtigung praktischer, ethischer oder gesetzlicher Einschränkungen soll der Arzt seinem Gewissen folgen und im besten Interesse des Patienten handeln.

Im Folgenden sind einige der Grundrechte definiert, die der ärztliche Berufsstand für die Patienten sicherstellen soll.

Falls diese Rechte des Patienten durch Gesetzgebung oder Verwaltungspraxis eingeschränkt sind, sollen sich die Ärzte in geeigneter Weise bemühen, sie zu garantieren oder wiederherzustellen.

- a) Der Patient hat das Recht der freien Arztwahl.
- b) Der Patient hat das Recht, von einem Arzt behandelt zu werden, der seine klinischen und ethischen Entscheidungen frei und ohne Einfluß von außen treffen kann.
- c) Der Patient hat das Recht, eine Behandlung nach angemessener Aufklärung anzunehmen oder abzulehnen.

Weltärztebund

d) Der Patient hat das Recht zu verlangen, daß sein Arzt die Vertraulichkeit seiner medizinischen und persönlichen Informationen respektiert.

e) Der Patient hat das Recht, in Würde zu sterben.

f) Der Patient hat das Recht, seelische und moralische Unterstützung einschließlich des Beistandes des Geistlichen einer geeigneten Religion zu erhalten oder abzulehnen.

Ärzte als Staatsbürger

Zu diesem Textvorschlag sind zwei erläuternde Bemerkungen erforderlich. Da er auf den ersten Blick für sich zu sprechen scheint, sieht es ein wenig überflüssig aus, der Aufzählung dieser Rechte eine recht komplizierte Präambel voranzustellen. Aber: Ärzte sind nicht Regierende oder Gesetzgebende, die Rechte feststellen und verbindlich kodifizieren können. Sie können lediglich – soweit es sich um das unmittelbare Verhältnis zwischen Arzt und Patient handelt – für die Einhaltung dieser Rechte sorgen oder sich zum Beispiel im Krankenhaus wirksam dafür einsetzen –, oder sie müssen, falls Gesetzgebung und Verwaltungspraxis diese Rechte einschränken, ihre Möglichkeiten als Staatsbürger wahrnehmen, um zu versuchen, Einschränkungen zu beseitigen.

Es waren die US-amerikanischen Vorstandsmitglieder, die eine solche Präambel vorgeschlagen haben. Sie sagten – aus dem sicheren Hort eines wirksam demokratisch regierten Staates heraus durchaus zu Recht –, daß der Weltärztebund nicht, beispielsweise durch das Verlangen nach rigoroser und lückenloser Anwendung des Absatzes d) über die Schweigepflicht, Ärzte zu ungesetzlichem Verhalten anstiften dürfe. Immerhin ließen sich die Amerikaner davon überzeugen, daß es nicht überall auf der Welt so demokratisch sei wie bei ihnen, und so

dürfen sich nach dieser Präambel die Ärzte „in geeigneter Weise“ um die Patientenrechte bemühen – also in besonderen Situationen auch unter Benützung des „zivilen Widerstandsrechts“. Daß beispielsweise das deutsche Bundesseuchengesetz in einwandfrei begründeter Weise die Schweigepflicht einschränkt und Meldepflichten vorschreibt, ist durch die ersten Worte der Präambel gedeckt.

Der Geistliche im Spital

Eine ausführliche Debatte gab es im Vorstand über den letzten Absatz. Zähe verteidigte der Vertreter der Ärztevereinigung des Vatikanstaates, der Arzt und Geistliche Monseigneur Géraud, die Forderung, das Recht des Patienten auf Beistand durch einen Geistlichen seiner Konfession festzuschreiben. Dies scheint auf den ersten Blick selbstverständlich. Aber: In vielen Ländern – und nun gerade wieder in den USA mit ihrer Vielzahl frei miteinander konkurrierender Religionsgesellschaften – können die Ärzte gerade im Krankenhaus eine so simple Feststellung nicht akzeptieren. Da geben sich die verschiedenen mehr oder weniger seriösen Geistlichen die Tür in die Hand – und an erster Stelle muß deshalb zusätzlich das Recht kommen, eventuell unerwünschten geistlichen Besuch auch abzulehnen. Andererseits: Der Geistliche, der die Religionsgemeinschaft des Patienten vertritt, kann einmal nicht erreichbar sein – es mag aber auch eine ganz andere Person das Vertrauen des Patienten haben, ein philosophisch gebildeter Freund oder ein Sozialarbeiter, vielleicht sogar ein Arzt, der Hausarzt. Dies erklärt die etwas verschlungene Formulierung, die in der Übersetzung zusätzlich noch darunter leidet, daß für das englische Wort „appropriate“ und das französische „appropriée“ nur das farblose deutsche Wort „geeignete“ zur Verfügung steht. Übrigens: Monseigneur Géraud fand den Kompro-

mißtext letztendlich akzeptabel, auch wenn er dem Selbstverständnis der katholischen Kirche nicht voll entsprechen mag.

Nach langen Diskussionen . . .

Die ethischen Prinzipien der Sportmedizin hatten lange Diskussionen der letzten Jahre hinter sich, an denen übrigens von deutscher Seite auch Professor Wildor Hollmann von der Kölner Sporthochschule beteiligt war. Hier zunächst der Wortlaut, dann ein paar erläuternde Hinweise:

Entwurfstext: Ethische Prinzipien der Sportmedizin

Der Weltärztebund empfiehlt die Anwendung der folgenden ethischen Richtlinien für Ärzte bei der Betreuung von Sportlern unter den besonderen Umständen dieser Art von ärztlicher Versorgung und gesundheitlicher Beratung.

1. Der Sportarzt hat die ethische Pflicht, mit den besonderen physischen und psychischen Anforderungen, denen der Sportler unterliegt, vertraut zu sein.

2. Bei Sportlern im Kindes- oder Jugendalter muß der Arzt in erster Linie ihren Entwicklungsstand berücksichtigen.

3. Bei Berufssportlern sind auch die Grundsätze der Arbeitsmedizin zu berücksichtigen.

4. Der Sportarzt soll sich gegen alle Methoden wenden, die nicht mit seiner Berufsethik im Einklang stehen oder die für den Sportler schädlich sein können, zum Beispiel:

a) Verfahren zur künstlichen Veränderung der Blutzusammensetzung oder der biochemischen Körperfunktionen,

b) die Anwendung von Medikamenten oder anderen Substanzen

in jeglicher Verabreichungsform, einschließlich zentralnervöser Stimulantien oder Beruhigungsmittel und einschließlich von Verfahren zur Reflexveränderung,

c) künstlich herbeigeführte Veränderungen des Willens oder der allgemeinen Gemütsverfassung,

d) Verfahren zur Überdeckung von Schmerzen und anderen Schutzsymptomen, wenn diese dazu dienen sollen, den Sportler auch dann noch am Wettkampf teilnehmen zu lassen, wenn die Schutzsymptome eine weitere Teilnahme verbieten,

e) Verfahren, die die für Alter und Geschlecht typischen Merkmale verändern,

f) die Teilnahme am Training und an Sportveranstaltungen, wenn dies mit der Erhaltung der Leistungsfähigkeit, der Gesundheit oder der Sicherheit des Sportlers nicht vereinbar ist.

5. Der Sportarzt soll den Sportler, die für ihn Verantwortlichen und andere Beteiligte auf die Konsequenzen der von ihm abgelehnten Maßnahmen hinweisen; er soll die Nichtanwendung überwachen, sich der Unterstützung anderer Ärzte und von Organisationen gleicher Zielsetzung versichern, den Sportler vor jeglichem Zwang zur Anwendung dieser Methoden schützen und sich an der Dopingkontrolle beteiligen.

6. Der Sportarzt ist verpflichtet, klar und unmißverständlich sein objektives Urteil über die Einsatzfähigkeit des Sportlers abzugeben und an seiner Entscheidung keinen Zweifel zu lassen.

7. Bei Sportwettkämpfen und Berufssportveranstaltungen ist der Sportarzt verpflichtet zu entscheiden, ob ein Sportler weiter oder wieder teilnehmen kann. Diese Entscheidung kann nicht delegiert werden. Bei Abwesenheit des Arz-

● Fortsetzung auf Seite 1028

Durchgefallen

Derartiges wurde schon lange erwartet. 56,25 Prozent aller bundesdeutschen Prüflinge sind durch das letzte „Multiple-choice-Physikum“ gefallen. Für die betroffenen Medizinstudenten ein „Hammer“, für die zuständigen Ministerien, die medizinischen Fakultäten und einige ärztliche Verbände Grund genug, „tiefe Bestürzung“ zu signalisieren und auf Abhilfe zu sinnen. Denn das sorgsame System der Studienplatzberechnungen, der Kapazitätsbestimmungen droht zusammenzubrechen. Durchfaller sind (zumindest in dieser Größenordnung) nicht „eingepflanzt“. Flugs wurde also eine Sachverständigenkommission gebildet, die das Ergebnis und die Prüfungsbedingungen untersuchen soll.

Die Studenten haben ihre Sündenböcke schon gefunden. Sie besetzten die medizinischen Prüfungsamter in Düsseldorf und Frankfurt; das IMPP (Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen) in Mainz bekam Drohungen zu hören. Ob diese studentische Vorgehensweise der richtige Weg ist, aus dem entstandenen Dilemma herauszukommen, erscheint allzu fraglich. Das Problem ist im System zu suchen, nicht bei einzelnen Personen. Eine total „gerechte“ Prüfung oder Examen gibt es freilich nicht. Vor zwanzig Jahren wurde von den studentischen Vorgängern der heutigen Studentengeneration eine zentrale schriftliche Prüfung gefordert, heute, da sie existent ist, möchten ihre Nachfolger das alte Frage- und Antwortspiel zwischen Professor und Student zurückhaben. Es ist jedoch nicht möglich, alle paar Jahre das Prüfungssystem grundlegend zu ändern, wenn jetzt erneut reformiert werden sollte, dann mit Bedacht ohne Rücksicht auf die jetzt aufwallenden (verständlichen) Emotionen. Der „goldene“ Mittelweg wird wohl in einem universitären System von schriftlicher und

mündlicher Prüfung, kombiniert mit Multiple-choice-Fragen, zu suchen sein.

Auf einem anderen Blatt stehen die jetzt geforderten „Sofortmaßnahmen“. Medizinstudenten sind, wenn sie einmal die Klippen des NC umschiffen und einen Studienplatz ergattert haben, teure Studenten. Ihre Zulassung zu klinischen Semestern unterliegt gewissen Kapazitäten der einzelnen Ausbildungsplätze. Fehlt nun ein Teil eines Jahrganges, weil er in der Prüfung durchfiel, dann „knubbelt“ es sich im nächsten Semester; ein ausgeklügeltes System bricht zusammen. Dieses bedeutet, daß im vorhinein feststeht oder feststehen muß, wieviel Prozent durch die Prüfung fallen „dürfen“. Um einen gewissen Ausgleich zu schaffen, wird man vermutlich nicht umhinkommen, Forderungen, die 18-Prozent-Klausel wieder einzuführen, nachzugeben. Sie besagte, daß Studenten, die bis zu 18 Prozent weniger als notwendig der Fragen richtig gelöst hatten, auch noch in die nicht besetzten Kapazitäten nachrücken konnten. Weiterhin wird man durch eine Item-Analyse die Fragen noch einmal überprüfen müssen. Wenn es sich herausstellt, wie schon Rolf Buhl (DEUTSCHES ARZTEBLATT, Heft 7, Seite 239 ff.) angenommen hat, daß einige Fragen entweder nicht lösbar oder zu schwierig waren, dann kann man durch die Streichung des Ergebnisses dieser Fragen noch einigen Medizinstudenten zu einem Platz in der Vorklinik verhelfen.

Aber solche „Sofortmaßnahmen“ können nicht davor täuschen, daß sich Politiker und Verwaltungsjuristen sehr schnell etwas Optimales Neues einfallen lassen müssen. Die ärztliche Ausbildung wird so lange ein „krankes Kind“ bleiben, bis ein solides, klagesicheres und gerechtes System entworfen wurde. Bis dahin sind die Studenten und auch die Professoren die Leidtragenden. Die Auswirkungen werden dann die Patienten zu spüren bekommen. Wolfgang Lange

Was nun?

Die Einführung der schriftlichen Prüfungen für die Studenten der Humanmedizin war ein Fehler. Für die Abschaffung der mündlichen Prüfungen haben sich damals die meisten Studenten, die „fortschrittlichen“ Professoren und auch solche, denen diese Prüfungen schon immer lästig waren, eingesetzt. Hauptargumente waren die fehlende Chancengleichheit und mangelnde Objektivität bei den mündlichen Prüfungen. Gegen diese Argumente konnten sich die Gegner der schriftlichen Prüfungen nicht durchsetzen. Ihr Hauptargument, die meisten Fächer der Medizin seien schriftlich nicht prüfbar, wurde nicht beachtet.

Die verheerenden Folgen des neuen Prüfungssystems haben sich bald gezeigt. Eine Chancengleichheit besteht nur bei den Prüflingen eines Prüfungstermins. Vergleicht man aber die Fragen mehrerer Prüfungstermine, so kann von einer Chancengleichheit nicht gesprochen werden. Durch Einfügung schwieriger, für die Ausübung des ärztlichen Berufes oft völlig belangloser Fragen und durch Verlagerung der Schwerpunkte ergaben sich sehr unterschiedliche Erfolgsquoten. Der § 14 der gültigen Approbationsordnung verlangt aber für die schriftliche Prüfung ausdrücklich Fragen, die auf die für den Arzt allgemein erforderlichen Kenntnisse abgestimmt sind.

Das neue Prüfungsverfahren hat auch das Lernverhalten der Medizinstudenten völlig verändert. Sie „studieren“ nicht mehr, erfassen nicht die großen Zusammenhänge in der Medizin. Im wesentlichen speichern sie Fakten, die sie sich oft nur aus Sammlungen von Prüfungsfragen zusammensuchen. Schwierige oder umfangreiche Fächer können sie vernachlässigen und die schriftliche Prüfung trotzdem bestehen. Ein Verlust des kreativen Denkens und lückenhaft-

tes Wissen sind Folge der schriftlichen Prüfungen.

Um aus dieser Misere herauszukommen, halte ich mehrere Maßnahmen für erforderlich. Die beste Lösung, die Wiedereinführung der mündlichen Prüfungen im Physikum und im Staatsexamen, ist aus mehreren Gründen nicht realisierbar. So wären z. B. die zur Verfügung stehenden Hochschullehrer schon rein zeitlich nicht in der Lage, alle Medizinstudenten zu prüfen. Es sind also nur Kompromisse möglich.

Eine Änderung des Lernverhaltens der Studenten und ein besserer Wissensstand könnte zum Beispiel im Physikum durch die Einführung der mündlichen Prüfung in *einem* der Hauptfächer erreicht werden. Unmittelbar vor der schriftlichen Prüfung wird jedem Prüfling durch Los ein Fach zugeteilt, in dem er nur mündlich geprüft wird. Die schriftlichen Fragen dieses Faches braucht er nicht zu beantworten. Um die jetzt übliche Zahl der schriftlichen Prüfungsfragen besser auf die Kernfächer der Medizin zu verteilen, wäre zu prüfen, ob nicht einzelne kleinere Fächer aus den Examina ausscheiden könnten.

Dem Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) sollte ein unabhängiges Gremium aus Fachvertretern beiseitegestellt werden, das alle bisher und in Zukunft erarbeiteten Prüfungsfragen auf ihre Relevanz überprüft und ungeeignete ausscheidet. Außerdem sollte dieses Gremium für jedes Prüfungsfach einen Katalog der Teilgebiete erstellen und die prozentuelle Verteilung der Fragen auf diese Teilgebiete für das IMPP verbindlich festlegen. Durch dieses Verfahren könnte eine willkürliche Verlagerung der Schwerpunkte durch das IMPP verhindert werden. Eine solche Änderung der Schwerpunkte hat sicher zum schlechten Ergebnis im letzten Physikum mit beige-

Prof. Dr. med. A. Mayet, Mainz

● Fortsetzung von Seite 1027

tes müssen die Verantwortlichen sich streng an die Anweisungen des Arztes halten. Vorrang vor dem Ergebnis des Wettkampfs haben Gesundheit und Sicherheit des Sportlers.

8. Um seiner ethischen Verpflichtung nachkommen zu können, muß der Sportarzt für die volle Anerkennung seiner Autorität sorgen, vor allen Dingen in bezug auf Gesundheit, Sicherheit und wohlverstandene Interessen des Sportlers, die unter keinen Umständen den Interessen anderer geopfert werden dürfen.

9. Der Sportarzt soll sich bemühen, den Hausarzt des Sportlers über seine Maßnahmen voll zu informieren. Falls erforderlich, sollte er mit ihm zusammenarbeiten, um sicherzustellen, daß der Sportler sich nicht in gesundheitsschädlicher Weise überanstrengt und nicht schädliche Trainingsmethoden zur Steigerung seiner Leistung anwendet.

10. In der Sportmedizin gilt die ärztliche Schweigepflicht wie in anderen Zweigen der Medizin; diese Vertraulichkeit betrifft auch die ärztliche Behandlung, die ein Sportler erhalten hat, ganz besonders bei Berufssportlern.

11. Der Sportarzt darf keine Vereinbarung treffen, bei der er sich verpflichtet, eine besondere Behandlungsmethode exklusiv bei einem Sportler oder einer Mannschaft anzuwenden.

12. Es ist wünschenswert, daß Sportärzte, die ihre Mannschaft in ein anderes Land begleiten, dort zur Ausübung ihrer sportärztlichen Tätigkeit berechtigt sind.

13. Bei der Aufstellung sportlicher Regeln ist die aktive Teilnahme eines Sportarztes wünschenswert.

Man sieht: Diese Richtlinien haben eine eminente praktische Be-

deutung für die Sportmedizin und können den Sportärzten bei der Ausübung ihrer Tätigkeit ganz erheblich den Rücken stärken – das zeigt nicht nur die (keineswegs vollständige) Aufzählung der verbotenen medizinischen Praktiken in Ziffer 4.

Mit Hilfe von Ziffer 2 könnte es vielleicht gelingen, den Mißbrauch von Kindern – sei es durch Regierungen wie bei den sowjetischen Turnerinnen oder den DDR-Schwimmerinnen oder durch die Eltern wie beim Eiskunstlauf – wenigstens einzudämmen. Ziffer 5 fördert die Sportärzte auf, sich zur Antidopingbewegung zuzusetzen. Ziffer 9 bezieht die Hausärzte der Sportler in die Überwachungsaufgabe ein; Ziffer 11 soll verhindern, daß man in Zukunft noch von „olympischen Wettkämpfern der Mediziner“ sprechen kann;

Ziffer 12 – nur ein Wunsch – erinnert daran, daß die Sowjetunion beispielsweise bei den Moskauer Olympischen Spielen eine ausländische Mannschaft diskriminierte, indem sie deren Mannschaftsarzt behinderte (die Italiener gewannen trotzdem!); und die letzte Ziffer soll ärztliche Mitwirkung bei der Gestaltung des Sports insgesamt bewirken.

► Wesentlich scheint jedoch ganz besonders ein Halbsatz zu sein, der in der Deklaration zwar nur an einer speziellen Stelle auftaucht, nämlich in Ziffer 7 am Schluß – er gilt aber eigentlich für alle ärztliche Tätigkeit im Wettkampfsport, ob bei Amateuren oder bei Profis: Dem wohlverstandenen Interesse des einzelnen Sportlers, seiner Gesundheit und seiner Sicherheit hat der Sportarzt zu dienen, nicht aber dem Ergebnis eines Wettbewerbs oder eines Spiels.

(An der Vorstandssitzung des Weltärztebundes in Divonne-les-Bains nahm als Vorstandsmitglied aus der Bundesärztekammer Professor Hans Joachim Sewering teil.)
Walter Burkart

Fach	Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung										
	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Bremen	Hamburg	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Schleswig-Holstein
Medizin	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,0	1,5	1,4	1,5	1,5	1,7
Zahnmedizin	1,3	1,3	1,4	1,4	1,8	1,0	1,5	1,4	1,3	1,2	1,6
Durchschnittsnote für die „Abiturbesten-Quote“											

Zulassungsverfahren zum Sommersemester abgeschlossen

Von den 26 400 Bewerbern für die Studiengänge Medizin und Zahnmedizin zum Sommersemester 1981 (Tiermedizin wird zum Sommersemester von den Hochschulen nicht angeboten) sind 4100 für Medizin und 750 für Zahnmedizin über die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) zugelassen worden, darunter 1200 Studienbewerber mit Hilfe des Testes, 1100 durch das „leistungsgezielte Losverfahren“ und 500 als „Abiturbeste“; weitere 1000 Studienplätze waren für die Bewerber reserviert, die ihr Zeugnis vor dem 1. Oktober 1978 erworben hatten („Altwarter“). Die übrigen 1000 Studienplätze wurden im Rahmen der Vorabquoten vergeben (Härtefälle, Zweitstudienbewerber usw.).

Zur Teilnahme am Test hatten sich 20 900 oder rund 80 Prozent der Medizin- und Zahnmedizinbewerber angemeldet. Über die Testteilnahme entschied das Los. Von den 1200 Studienplätzen, die mit Hilfe des Testes vergeben wurden, gingen 120 an die „Testbesten“ mit Durchschnittsnoten von 1,0 bis 3,5. Die übrigen 1080 Studienplätze wurden nach der „Abitur-Test-Kombination“ vergeben.

Die Noten-Grenzwerte (Tabelle) für solche Zulassungen, die allein nach der Durchschnittsnote ver-

geben wurden, sind merklich niedriger ausgefallen als früher, weil die Zahl der Studienplätze in dieser Quote nach Einführung des neuen, kombinierten Zulassungsverfahrens sehr gering ist und deshalb nur für Abiturienten mit wirklich ausgezeichneten Noten reicht.
EB

Weniger Risikogeburten

Die Zahl der Geburten mehrfach behinderter Kinder ist in der Bundesrepublik Deutschland seit 1978 um 12 Prozent zurückgegangen; der Hauptanteil entfiel dabei auf die mongoloiden Kinder. Dies teilte der Parlamentarische Staatssekretär des Bundesgesundheitsministeriums, Hermann Buschfort, mit. Wie die vom Bundesgesundheitsministerium in Auftrag gegebene Untersuchung weiter feststellt, sind die Kinder von Frauen im Alter von über 35 Jahren besonders davon betroffen. Obwohl der Anteil dieser Frauen etwa neun Prozent der Gesamtgeburtenrate ausmache, entfielen auf sie 42 Prozent der Neugeborenen mit der Chromosomenstörung, die den Mongolismus verursacht. Nach Aussage Buschforts bereiteten in der Vergangenheit erhebliche Kapazitätsengpässe den Vorsorgeuntersuchungen bei Müttern im Alter über 38 Jahren große Schwierigkeiten. In den letzten Jahren nahmen sich jedoch „Modellberatungsstellen“ und öffentlich finanzierte Forschungsvorhaben dieses Problems an.
EB