

Recht der Natur

Schnellbrief Nr. 154

Mai/Juni 2009



Informationsdienst Umweltrecht e.V.

IDUR im Internet: www.idur.de

Vorläufiges Aus für Genmais der Linie Mon 810 - Eine Besprechung der jüngsten Ereignisse und Eilentscheidungen

Das am 14.05.2009 von Bundesagrarministerin Ilse Aigner (CSU) angeordnete Anbauverbot der genetisch veränderten Maissorte Mon 810 bleibt in Deutschland zunächst bestehen. Ein Eilantrag der Firma Monsanto beim Verwaltungsgericht Braunschweig zur Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung wurde am 04.05.2009 vom Gericht abgelehnt. Auch dagegen legte Monsanto Rechtsmittel ein, doch das OVG Lüneburg bestätigte die Braunschweiger Entscheidung. Damit ist für das Anbaujahr 2009 der Genmais auf den deutschen Äckern grundsätzlich nicht zu finden.

Seite..... 165

Aktuell: Novellierung des Umweltrechts

Da die Schaffung eines einheitlichen Umweltgesetzbuches gescheitert ist, müssen nun die Konsequenzen daraus gezogen werden. Deshalb sollen nun einzelne Umweltgesetze noch dieses Jahr novelliert werden. Die nun bestehenden Entwürfe werden allerdings scharf kritisiert. So wird befürchtet, dass nach dem Scheitern des UGB der zeitliche Druck dazu führt, dass die Länder bei der Verabschiedung der Einzelgesetze ihre wirtschaftlichen Interessen durchsetzen.

Seite..... 167

Mobilfunk versus Menschenrechte – Technischer k.o. oder Kompromiss?

Die Rechtsprechung in der Mobilfunkfrage wird immer häufiger kritisiert. Bernd Irnfrid Budzinsky, Richter am Verwaltungsgericht Freiburg, gehört zu den scharfen Kritikern. U. a. sieht er einen Widerspruch des Interesses der Allgemeinheit an einer Mobilversorgung und der gesundheitsgefährdenden Zwangsbestrahlung. So beinhalteten die zugrunde gelegten Grenzwerte den Vorsorgeaspekt nicht. Seiner Meinung nach werde keinesfalls das Mögliche und Gebotene getan, um vorbeugend die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Seite 168

Hinweis auf Broschüre

BUND: Für zukunftsfähige Funktechnologien

Seite.....170

Leitsätze zur Rechtsprechung über elektromagnetischer Felder

Seite.....172

Buchbesprechung

Hendler/Marburger/Reiff/Schröder (Hrsg.):
Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2008

Seite.....175

zu den Entwürfen für eine Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes und für ein Gesetz zur Novellierung des Wasserrechts ein. So soll die Chancen in Anspruch genommen werden, bis zum Ende der Legislaturperiode wenigstens in diesen Bereichen die Vollgesetzgebungskompetenz des Bundes auszuüben. Daneben soll wie bereits mit dem UGB geplant ein Umweltrechtsbereinigungsgesetz geschaffen werden. Außerdem führt der Entwurf zum Gesetz zur Regelung des Schutzes vor nichtionisierender Strahlung einige neue Schutzvorschriften ein.

Das parlamentarische Verfahren zur Verabschiedung dieser Gesetze läuft noch, zumal zu den Gesetzesentwürfen der Bundesregierung der Bundesrat am 15.05.2009 Änderungsvorschläge beschlossen hat.

Die nun bestehenden Entwürfe werden allerdings scharf kritisiert, da sie darauf abzielen, den seit einigen Jahren stattfindenden Abbau von Umweltstandards fortzuführen bzw. die Ergebnisse der Föderalismusreform abzuschwächen. So wird befürchtet, dass nach dem Scheitern des UGB der zeitliche Druck dazu führt, dass die Länder bei der Verabschiedung der Einzelgesetze ihre wirtschaftlichen Interessen durchsetzen.

Auch wenn die Einzelgesetze teilweise aus den UGB Büchern und dem Einführungsteil entnommen sind, so sind sie nicht in der Lage die verpasste Chance der Schaffung eines deutschen Umweltrechts mit einer integrierten Vorhabensgenehmigung zu ersetzen. Trotzdem sind zur Verhinderung eines Flickenteppichs an Umweltregelungen im Bundesgebiet - insbesondere im Bereich des Naturschutzes- die neuen Gesetzesentwürfe grundsätzlich zu begrüßen.

Mobilfunk versus Menschenrechte – Technischer k.o. oder Kompromiss?

- von Bernd Irmfrid Budzinski, Richter am Verwaltungsgericht Freiburg -

*Dieser Artikel erschien in der Neuen Zeitschrift für Verwaltungsrecht NVwZ 2009 Heft 3, S 160.
<http://www.scribd.com/doc/15295178>*

Er wurde IDUR dankenswerterweise überlassen vom Verlag C.H. Beck oHG, Verlagsredaktion NVwZ. www.nvwz.de

I. Die Entscheidung des EGMR

Das Recht auf Achtung der Wohnung umfasst das Recht, sie auch unbeeinträchtigt von un-

sichtbaren oder nicht körperlichen Verletzungen wie Lärm, Immissionen, Gerüche oder ähnlichen Einwirkungen zu nutzen, erklärte der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte - EGMR - in bemerkenswerter Deutlichkeit - geradezu im Sinne einer durch Art. 8 I EMRK vermittelten Kombination von Art. 13 I mit Art. 2 II und 14 I GG. Allerdings darf der in 20 Meter Entfernung stehende Mobilfunksender uneingeschränkt weiter Haus und Hof des Beschwerdeführers durchstrahlen, obwohl nach schlüssigem Vorbringen neben Schlafstörungen erhebliche gesundheitliche Probleme wie Tinnitus und Herzrhythmusstörungen sowie (bei der Tierhaltung) sogar Missbildungen verursacht worden sein sollen.¹ Bis zum (wissenschaftlichen) Nachweis der Schäden genüge es, meinte das Gericht, dass die Genehmigung in einem formell einwandfreien Verfahren erteilt und ein "gerechter Ausgleich" des Interesses der Allgemeinheit an einer Mobilfunkversorgung mit dem Gesundheitsinteresse des Beschwerdeführers erfolgt seien. An Letzterem bestehen hier indessen erhebliche Zweifel.

II. Kritik

Der EGMR geht offenbar von der Annahme aus, der Mobilfunkbetrieb innerhalb der so genannten Immissionsgrenzwerte stelle einen Kompromiss zwischen Schadensgrenze und betriebsnotwendiger Intensität der Strahlenbelastung dar, wobei dem Gesundheitsschutz bereits reichlich Rechnung getragen werde. Dies ist unzutreffend.

1. Technik ohne Grenzen

Die Grenzwerte der ICNIRP bzw. auch der 26. BImSchVO liegen nicht "kompromissartig" in einem evtl. "mittleren" Intensitätsbereich der für Mobilfunksendungen erforderlichen Strahlungsemissionen, sondern an dessen äußerstem oberen Rand hin zum mechanisch-physikalischen Schadenseintritt. Lediglich ein bei allen Grenzwerten üblicher - hier 50-facher - "Sicherheitsabstand" besteht bis zum Beginn des Eintritts allzu starker Erwärmung bzw. von Überhitzungsschäden, wie sie aus der Erfahrung mit Mikrowellenherden jedermann bekannt sind. Der Abstand zum unteren "Sendeminimum" hinge-

¹ Dabei scheint es sich eher um die Spitze eines Eisbergs als um einen Einzelfall zu handeln: Nach einer Schätzung des Bundesamtes für Strahlenschutz sind derzeit rund 25 000 Menschen regelrecht auf der "Flucht" vor Mobilfunksendern; d.h. sie schlafen zumindest zeitweise im Keller, in Wohnwagen im Wald oder in einer abgelegenen Zweitwohnung (so Financial Times Deutschland v. 1. 8. 2008).

gen beträgt nicht das 50-, 100-, oder vielleicht 1000-fache, sondern das 10-Milliardenfache (10^{10}) des Erforderlichen. Das bedeutet, dass milliardenfach über dem Mindestwert, der gerade noch ausreichen würde, um ein einwandfrei funktionierendes mobiles Telefongespräch zu führen, gesendet werden darf und tatsächlich wenigstens bis zum millionenfach Höheren auch gesendet wird.² Damit wird auf die in einem Intensitätsbereich im Umfang von drei Größenordnungen unter den Grenzwerten diskutierten "athermischen" oder "biologischen" Störungen und eventuellen Gefahren von vorneherein keine Rücksicht genommen.³ Und dies, obwohl deren Auftreten von anerkannten Institutionen trotz äußerster Vorsicht bei der Bewertung von Mobilfunkauswirkungen⁴ für möglich, teilweise sogar für "wahrscheinlich", gehalten wird.⁵ In-

² So Raithel: "Wie schädlich ist Elektromog", S. 10, Umweltinstitut München, www.umweltinstitut.org/elektromog/mobilfunk-info/mobilfunk-strahlung; Nießen: "Strahlungsintensitäten in den Mobilfunknetzen" v. 1. 9. 2005 in Elektromog-Report 09/2005 - www.nova-institut.de und auch www.forum-elektromog.de.

³ S. so die ICNIRP-Richtlinien 1998, deutsche Fassung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, S. 74: "Generell gilt, dass die Literatur über nicht-thermische Auswirkungen von elektromagnetischen amplituden-modulierten Feldern so komplex ist, die aufgezeigten Wirkungen so wenig gesichert sind und die Relevanz für die Gesundheit des Menschen so unsicher ist, dass es unmöglich ist, diese Gesamtheit an Daten als Grundlage für die Festsetzung von Grenzwerten für die Exposition des Menschen heranzuziehen".

⁴ Darauf hat auch ein renommierter Forscher des Max-Planck-Instituts hingewiesen, bevor er seine Warnung vor der Mikrowellenabsorption des Handys in der Zeit - Wissen 05/2006 ("Heiße Gespräche"; <http://zeus.zeit.de/text/zeit-wissen/2006/05/Handy-Strahlung.xml>) alsbald wieder relativierte (s. www.emf-portal.de/sienews.php?l=g&start=0&show=116).

⁵ So das schweizerische Umweltamt BAFU: "Wahrscheinliche" Ursache von "Veränderungen der Gehirnpotenziale und Schlafphasen" in "Hochfrequente Strahlung und Gesundheit", 2. Aufl. (2007), S. 10; www.bafu.admin.ch/php/modules/shop/files/pdf. Auch die deutsche Strahlenschutzkommission sowie weitere vier Umweltgremien aus verschiedenen Ländern anerkannten nach der Auswertung von Tausenden von Studien "starke Hinweise" bzw. ebenfalls die "Wahrscheinlichkeit" von Störungen des zentralen Nervensystems durch Mobilfunkstrahlung, wie schon 2005 das renommierte ECOLOG-Institut zusammenfasste (Neitzke/Osterhoff, Mobilfunk und Gesundheit 2000 - 2005, 2/2005, Tabelle 1, S. 2). Vgl. ferner den Bericht über eine Umfrage der Ärztekammer Kärnten konkret zu Auswirkungen von Mobilfunksende-

soweit fehlt für den geforderten "Nachweis" häufig nur noch die Kenntnis des⁶ Wirkungsmechanismus. Folglich kann von einem "gerechten Ausgleich" widerstreitender Interessen schon in technischer Hinsicht keine Rede sein. Dieser würde vielmehr - zumindest aus Vorsicht - eine Orientierung (auch) am Sendeminimum und damit eine möglicherweise millionenfache Senkung der Grenzwerte voraussetzen.⁷ So hat das Europäische Parlament inzwischen die geltenden Grenzwerte für "nicht mehr aktuell" erklärt und Liechtenstein mit Gesetz vom 29. 5. 2008 ihre Herabsetzung bereits beschlossen.⁸

2. Versorgung ohne Schranken

Die mangelnde "gerechte" Ausgewogenheit gilt - und so wird die Immissionsbelastung noch ganz erheblich verschärft - ebenso für die Auslegung der Mobilfunkversorgung: Auch hier fehlt jeglicher Kompromiss im Sinne einer Beschränkung auf ein "Weniger". Unter einem Kompromiss könnte man sich vorstellen, dass jeder Bürger so weit wie möglich, zumindest aber in seinen vier Wänden, frei darüber entscheiden kann, ob er am Mobilfunkverkehr teilnimmt und wie stark und wie lange er sich der dadurch verursachten Strahlung aussetzen will. Stattdessen wird der Mobilfunk ohne Rücksicht auf den Willen selbst der sich Zuhause in ihrer Wohnung aufhaltenden Bürger mit eigens gesteigerter Leistung gezielt durch alle Wände hindurch zu ihnen ge-

masten, lt. Umweltmediziner Schmidt v. 25. 3. 2006: "Schlafstörungen ziehen sich (neben Tinnitus und Migräne) überall durch". - www.kleinezeitung.at/nachrichten. - Die vergleichsweise niedrige, aber auch multiple Dauerbelastung durch die Sender scheint hierbei langfristig in den Auswirkungen der hohen Kurzzeitbelastung durch die Handys gleichzukommen.

⁶ Vgl. auch Rössli/Rapp/Braun-Fahländer: "Hochfrequente Strahlung und Gesundheit - eine Literaturanalyse", Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, Gesundheitswesen 2003/65 und 378ff.: "Mehrfach nachgewiesene Effekte für Hirnströme, Schlafphasen und Reizverarbeitung". "Auffällig ist, dass praktisch in allen Studien signifikante Zusammenhänge zwischen der Exposition und einem oder mehreren Endpunkten der kognitiven Leistungsfähigkeit beobachtet wurden".

⁷ Das wäre technisch jederzeit möglich; s. Fußn. 2: Statt einer Sendeleistung, die 500-millionenfach über dem Minimalwert liegt, genügte beispielsweise vielfach eine Erhöhung um das 1,5-millionenfache, ohne dass eine betriebliche Einschränkung des gegenwärtig erfolgenden Mobilfunkverkehrs erfolgte.

⁸ www.diagnose-funk.ch/politik/033ea2996f071760b033ea29b1600b0c01.php.

tragen. Selbst des Nachts im Schlaf können sie dieser Exposition nicht entgehen. Damit wird jedermann, ob er mobil telefoniert oder nicht, Tag und Nacht sowie an jedem Ort - und damit unentrinnbar - "bestrahlt". Die Sendeleistung kann dabei bis zu 600 Mal höher sein, als bei einer auf das Freie beschränkten Versorgung.⁹ Allein dadurch können die behaupteten gesundheitlichen Belastungen überhaupt erst entstehen, nicht hingegen durch eine bloße - wirklich "mobile" - Versorgung unterwegs im Freien, für welche ein Sendeminimum genügt. Ein gerechter Ausgleich mit den Gesundheitsbelangen der Bewohner erforderte folglich einen zumindest teilweisen Verzicht auf diese permanente "Durchstrahlung" aller Häuser - die so genannte "Indoor-Versorgung".¹⁰ Das würde den (potenziellen) Opfern in ihrer eigenen Wohnung voraussichtlich entscheidend helfen und auch die Strahlenbelastung im Freien um bis zu 80% senken - mit hoher Stromersparnis.^{11 12}

III. Fazit

Berücksichtigt man all dies, so erscheint auch der "weite Ermessensspielraum des Staates" bei der Gestaltung der Mobilfunkversorgung, der nach Meinung des EGMR wohl gerade wegen ihrer "gerechten Ausgeglichenheit" gegeben sein soll, nicht mehr sachgerecht gewahrt. Es wurde eben nicht das Mögliche und Gebotene getan, um schon vorbeugend die Gesundheit zu schützen (wie es auch Art. 174 II EG gebietet). Vielmehr wurde ein Maximalkonzept kompromisslos zugelassen.^[13] Insoweit ist in der 26. BImSchVO ("bewusst")^[14] kein "Vorsorge-

⁹ S. o. Fußn. 2. Die Strahlenbelastung besteht außerdem aus einer Vielzahl von Frequenzen.

¹⁰ Dabei ist heute ein "Start-Bonus" zur kostendeckenden Einführung des Mobilfunks durch eine umfassende Verbreitung der Nutzung angesichts der gesicherten Position der Betreiber nicht mehr erforderlich.

¹¹ Der Anschlusswert einer Sendeanlage am Stromnetz beträgt etwa 1300 bis zu 2000 Watt; so Lutz, Universität Chemnitz, de.internet.com. "Mobilfunkanlagen in Deutschland extreme Energiefresser" v. 9. 5. 2007, und Südkurier v. 19. 5. 2007: "Klimafeind Handymast" - www.suedkurier.de/ratgeber/computer/art4250,2601922.

¹² Vgl. zu alledem bereits Budzinski, NuR 2008, 535 m.w. Nachw. "Schutz ohne Vorsorge durch die 26. BImSchV - oder schützende Vorsorge durch gemeindliche Bauleitplanung?"

¹³ Das gilt inzwischen auch für die - multimediale - Programmvielfalt des Mobilfunks.

¹⁴ So OVG Saarlouis, Beschl. v. 17. 10. 2006 - 2 W 19/06, BeckRS 2006, 26537. Die fehlende Vorsorgeregelung ist -

konzept" für hochfrequente Strahlung enthalten, das von der "dafür zuständigen Regierung je nach dem Fortschritt der Wissenschaft lediglich zu kontrollieren" wäre, wie der EGMR weiter für ausreichend hält.¹⁵ Ganz im Gegenteil vermischen die deutschen Strahlenschutzbehörden selbst schon eine "ausreichende Rechtsgrundlage für die derzeit unkontrollierte Strahlenexposition der Bevölkerung" und halten darüber hinaus Vorsorgemaßnahmen für "unabweisbar".¹⁶ Aus diesem Grunde und angesichts von inzwischen in die Tausende gehender Betroffener¹⁷ kommt (auch) den Gerichten die Aufgabe zu, durch Abstriche von einer Maximalversorgung Kompromisse zu suchen und zu finden. Dass dies möglich wäre, ohne den Mobilfunk grundsätzlich in Frage zu stellen, mag im Ansatz schon obigen Ausführungen entnommen werden, wäre aber auch jederzeit einer - durchaus gebotenen - Beweiserhebung zugänglich.

Hinweis auf Broschüre: Für zukunftsfähige Funktechnologien

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND): BUND Positionen 46

Für zukunftsfähige Funktechnologien

Begründungen und Forderungen zur Begrenzung der Gefahren und Risiken durch hochfrequente elektromagnetische Felder, erschienen Oktober 2008

Das Heft ist als Download erhältlich unter www.bund.net

„Die bereits vorliegenden Erkenntnisse, Erfahrungen und Beobachtungen zeigen unmissver-

wohl auch ausweislich der Motive - unstreitig: S. dazu ausf. Budzinski, NuR 2008, 535 (537).

¹⁵ Ein "ausreichendes Schutz- und Vorsorgekonzept" wird häufig auch in der Literatur noch immer kritiklos angenommen; so zuletzt bei Appel/Bulla, DVBl 2008, 1277.

¹⁶ So das Bundesamt für Strahlenschutz bei der Anhörung vor dem Ausschuss für Umwelt und Verbraucherschutz am 7. 12. 2006 zum Thema "Einfluss des Mobilfunks auf die menschliche Befindlichkeit", Prot. S. 11 und 21; - www.bfs.de/elektro/papiere/Anhörung/pdf - Stand vom 17. 4. 2008; sowie Positionsbestimmung des BfS zu Fragen des Strahlenschutzes "Leitlinien Strahlenschutz" v. 1. 6. 2005, S. 42ff., in: www.bfs.de; ähnlich die Strahlenschutzkommission: Beratungsergebnisse 2006; Empfehlung der SSK, verabschiedet auf der 205. Sitzung am 16./17. 2. 2006, S. 1 und Nr. 3, S. 2, SSK-Online.

¹⁷ S. Fußn. 1; vgl. auch schon Die Zeit Nr. 51 v. 14. 12. 2006 zu 150 Betroffenen in Oberammergau.

ständig, dass dringend eine drastische Reduzierung bzw. Minimierung der anthropogen verursachten elektromagnetischen Felder erreicht bzw. wirksame Schutz- und Vorsorgemaßnahmen für das Wohl von Menschen, Tieren und Pflanzen ergriffen werden müssen.“ Unter dieser Prämisse wird in der vorliegenden Broschüre versucht, Wege aufzuzeigen, wie die sich abzeichnenden Gefahren hochfrequenter elektromagnetischer Felder minimiert werden können.

Gegenwärtig liegt in bewohnten Gebieten die künstliche elektromagnetische Strahlung z. T. millionenfach über der natürlichen Strahlung und kommt damit in den Bereich der biologisch nachweisbaren Wirkungen. Doch der Ausbau geht intensiv weiter, eine obere Grenze ist nicht abzusehen.

Klagen von Bürgern, die Schutz vor den Wirkungen elektromagnetischer Felder einfordern, scheitern meist, da die rechtlichen Voraussetzungen für Genehmigungen gering sind und leicht eingehalten werden. Der BUND hält fest, dass zwar in der EU als auch nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz das Vorsorgeprinzip gelte, aber dessen Umsetzung unterbleibe auch mangels festgesetzter Grenzwerte, mit denen ‚bekannte biologische (nicht-thermische) Wirkungen‘ begrenzt werden könnten. Verstärkt werde diese negative Situation durch einen großen Mangel an Informations- und Mitwirkungsrechten.

Zu erwarten ist, dass die Anzahl der Funkseideanlagen, insbesondere solcher zum ferngesteuerten Betrieb von Mess- und Überwachungsstationen, stark zunehmen werden.

Das Fazit des BUND nach der Analyse vorhandener Untersuchungen zu gesundheitlichen Gefährdungen durch die eingesetzten Funktechnologien ist eindeutig, danach nimmt die Gesundheit der Menschen Schaden. Vor allem in der nächsten Generation dürften sich diese verstärkt zeigen. Typische Symptome, die unter Einwirkung elektromagnetischer Felder auftreten können, sind Schlafstörungen, Herzrhythmus-, Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Müdigkeit und Bluthochdruck. Auch psychische Beschwerden wie Angst- und Panikattacken und Depressionen treten gehäuft auf. Verbindungen zwischen elektromagnetischen Feldern und Amyotropher Lateralsklerose, Morbus Alzheimer und Morbus Parkinson werden nicht mehr ausgeschlossen. Verdachtsmomente auf ein erhöhtes Risiko verschiedener Krebserkrankungen ergeben sich ebenfalls. Die Liste möglicher gesundheitlicher Auswirkungen lässt sich fortset-

zen.

Auch im Bereich der Tierwelt sind Schäden zu erwarten. So können z. B. Tiere, deren Orientierungs- und Navigationssystem auf die natürlich vorkommenden Magnetfelder ausgerichtet sind (Vögel, Bienen, Fische), schwere Probleme bekommen. Bei Nutztieren in der Landwirtschaft wurden ebenfalls schädliche Auswirkungen bis hin zu genetischen Veränderungen beobachtet, ebenso bei Pflanzen. Neben diesen direkten Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze werden sich jedoch auch gesellschaftliche Folgen zeigen, die bislang kaum erwähnt und diskutiert werden. Erwähnt sei hier nur der zu erwartende zusätzliche Energieverbrauch.

Regelungslücken

Für den BUND bestehen erhebliche Regelungslücken hinsichtlich des Schutz- und Vorsorgeprinzips. Aufgrund der vorliegenden Untersuchungen entwickeln die Autoren Konzepte für Handlungsansätze und Strategien mittels derer die erforderlichen Schutzziele herausgearbeitet und entsprechend Umsetzungsmöglichkeiten gefunden werden könnten. Daneben fordert der BUND Maßnahmen und Schritte, die Teil eines Gesamtkonzeptes zur Minimierung zukünftiger Schäden und Risiken sein sollten (gekürzt):

- Ausbaustopp und Begrenzung bisheriger Funkanwendungen mit Hochfrequenzfeldern auf leistungsarme Anwendungen;
- Gesundheitsverträgliche Ausgestaltung von Funktechnologien und deren Standorte, Anwendung des Minimierungsprinzips;
- „Einführung gesetzlicher Regelungen zum Schutz und zur Vorsorge vor gesundheitlichen Wirkungen sowie zum Schutz von Lebewesen, Einführung von Genehmigungspflichten und Mitwirkungsrechten für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, Schutz vor ungewollter Einstrahlung in den privaten Bereich.“

U.a. sei eine deutliche Verschärfung der Beweislastregel analog zum Umwelthaftungsgesetz zur Entlastung Betroffener zu schaffen ebenso wie eine Haftpflichtversicherungspflicht für Hersteller und Betreiber und die Verankerung des Rechts auf Information über die Feldbelastung. Eine förmliche Genehmigungspflicht für Anlagen und Geräte müsse in die einschlägigen Verordnungen eingehen.

Weiter seien Änderungen in der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) vorzunehmen. Private Nutzungen bedürften umfassender Schutzmechanismen und Kennzeichnungspflichten, besonders bei der Zulassung der Geräte sei die Einhaltung der Immissionswerte zu prüfen. Der BUND legt entsprechende

Vorschläge für die Festsetzungen von Grenz-/Schwellenwerten für die elektromagnetischen Felder, für den Gefahrenabwehrstandard und einen Mindest-Vorsorgestandard, vor.

Ein Minimierungs- und Optimierungsgebot zur Begrenzung der Leistungsdichte sei ebenfalls einzuführen.

Diese Vorschläge und Forderungen sind als Vorgabe für einen öffentlichen Diskurs gedacht, den der BUND dringend einfordert und als zwingend ansieht: „Weder eine Ziel- oder Strategieentwicklung zur Festlegung der Schutzobjekte (...) noch die Definition der Schutzziele (...) einschließlich der Bewertung vorliegender Erkenntnisse über Wirkungen können durch die Naturwissenschaften oder die Medizin allein erfolgen. Vielmehr muss dieser Prozess der Zielfindung und Bewertung bis hin zur Erarbeitung möglicher Regelungen im offenen, transparenten gesellschaftlichen Diskurs erfolgen.“

Zusammenfassung von Monika Mischke

Leitsätze zur Rechtsprechung über elektromagnetischer Felder

- von Rechtsanwalt Holger Steiger (Frankfurt a. M.) -

1. Vorsorgepolitik- Sozialadäquanz des Risikos Mobilfunk

- BayVGH, U. v. 02.08.2007 - 1 BV 05.2105 - UPR 2008, 268-270 -

Leitsatz: Zu den Anforderungen an eine Bauleitplanung, durch die ein nahezu das gesamte Gebiet einer Großen Kreisstadt erfassendes "Standortkonzept" für die Errichtung von Mobilfunkanlagen umgesetzt werden soll.

Sonstiger Orientierungssatz

Errichtung einer Mobilfunkanlage in einem faktischen (reinen oder allgemeinen) Wohngebiet; fernmelde-technische Nebenanlage; nicht störende gewerbliche Anlage; Bauleitplanung zur Umsetzung eines Standortkonzepts für Mobilfunkanlagen; Veränderungssperre; hinreichend konkretisierte und realisierbare Planung (verneint); vorbeugender Immissionsschutz durch Bauleitplanung; Festsetzung von Versorgungsflächen für Mobilfunkanlagen; "Ausschlussfestsetzungen"; Beeinträchtigung des Ortsbildes (verneint); unzumutbare Belästigung oder Störung (verneint); Zulassung einer Ausnahme; Ausnahmeermessen

- BVerfG, B. v. 28.02.2002 – NJW 2002, 1638-1640 -

Leitsatz: Nichtannahmebeschluss: im Blick auf GG Art 2 Abs 2 S 1 keine Verpflichtung des Verordnungsgebers, die geltenden Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor hypothetischen Gefährdungen zu

verschärfen - hier: erfolglose Verfassungsbeschwerde gegen Errichtung einer Mobilfunkanlage

Orientierungssatz: 1a. Die aus GG Art 2 Abs 2 S 1 abzuleitende staatliche Schutzpflicht gebietet nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deren Verletzung kann vielmehr nur festgestellt werden, wenn die öffentliche Gewalt Schutzvorkehrungen überhaupt nicht getroffen hat oder die getroffenen Maßnahmen gänzlich ungeeignet oder völlig unzulänglich sind, das gebotene Schutzziel zu erreichen oder erheblich dahinter zurückbleiben (vgl. BVerfG, 1988-11-30, 1 BvR 1301/84, BVerfGE 79, 174 <202>; st Rspr).

1b. Hier: Keinen verfassungsrechtlichen Bedenken begegnet die Auffassung des OVG, der Verordnungsgeber sei im Blick auf GG Art 2 Abs 2 S 1 nicht verpflichtet, die geltenden Grenzwerte zum Schutz vor Immissionen zu verschärfen, über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen.

aa. Eine Pflicht des Staates zur Vorsorge gegen rein hypothetische Gefährdungen besteht nicht. Die geltenden Grenzwerte könnten nur dann verfassungsrechtlich beanstandet werden, wenn erkennbar ist, dass sie die menschliche Gesundheit völlig unzureichend schützen.

bb. Zu Recht weist das OVG darauf hin, es sei allein eine politische Entscheidung des Verordnungsgebers, ob er Vorsorgemaßnahmen in einer solchen Situation der Ungewissheit sozusagen "ins Blaue hinein" ergreifen will.

1c. Ebenfalls verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden ist die Auffassung des OVG, eine eigenständige Risikoeinschätzung auf der Grundlage einer gerichtlichen Beweiserhebung von der konkreten Darlegung gesicherter Erkenntnisse von erheblichem wissenschaftlichem Gewicht abhängig zu machen.

aa. Es ist vielmehr Sache des Verordnungsgebers, den Erkenntnisfortschritt der Wissenschaft mit geeigneten Mitteln nach allen Seiten zu beobachten und zu bewerten, um gegebenenfalls weiter gehende Schutzmaßnahmen treffen zu können.

Zum angemessenen Erfahrungs- und Anpassungsspielraum des Verordnungsgebers bei komplexen Gefährdungslagen, über die noch keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, vgl BVerfG, 1997-02-17, 1 BvR 1658/96, NJW 1997, 2509 und auch BVerwG, 1998-02-16, 11 B 5/98, NVwZ 1998, 631.

bb. Hier: Keine Verkennung der Bedeutung und Tragweite der aus GG Art 2 Abs 2 S 1 abzuleitenden Schutzpflicht bei der Würdigung des Vorbringens und der Feststellung, es bestehen keine gewichtigen Anhaltspunkte, dass die den Grenzwerten für Hochfrequenzanlagen zu Grunde liegende Risikoeinschätzung des Verordnungsgebers auf Grund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse überholt sein könnte.

- BGH, U. v. 13.02.2004 - V ZR 217/03 - NJW 2004, 1317-1319 -

Nachbarrechtliche Unterlassungsklage gegen den Betrieb einer Mobilfunksendeanlage auf einem Kirchturm: Darlegungs- und Beweislast des Klägers hinsichtlich einer Gesundheitsbeeinträchtigung durch elektromagnetische Felder

Leitsatz: Der Einhaltung der in Gesetzen oder Rechtsverordnungen im Sinne des § 906 Abs. 1 Satz 2 BGB festgelegten Grenz- oder Richtwerte kommt Indizwirkung dahin zu, daß eine nur unwesentliche Beeinträchtigung vorliegt. Es ist dann Sache des Beeinträchtigten, Umstände darzulegen und zu beweisen, die diese Indizwirkung erschüttern.

Bei einer von einer Mobilfunksendeanlage ausgehenden Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder, die die Grenzwerte der 26. BImSchV einhalten, muß der Beeinträchtigte zur Erschütterung der Indizwirkung darlegen - und gegebenenfalls beweisen -, daß ein wissenschaftlich begründeter Zweifel an der Richtigkeit der festgelegten Grenzwerte und ein fundierter Verdacht einer Gesundheitsgefährdung besteht.

- BW-VGH, B. v. 02.03.2004 - 8 S 243/04 - NuR 2005, 37-38 -

Genehmigung einer wesentlichen Änderung einer Abfallverbrennungsanlage; Abgrenzung zur Neuerrichtung; Alternativenprüfung; Drittschutz

Leitsatz: 1. Zur Abgrenzung einer wesentlichen Änderung einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage von einer Neuerrichtung. (Rn.3)

2. Bei Erfüllung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen kommt eine Alternativenprüfung nicht in Betracht.

3. Zu Einwänden einer Drittbetroffenen gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung für eine Mitverbrennungsanlage.

Parallelentscheidung: BVerwG, 2008-04-09, 7 B 3/08.

2. Zulässigkeit in den Baugebietstypen:

- BVerwG, U v. 2.2.2000 – 4 B 87/99 -

Leitsatz: Der Eigentümer eines Grundstücks im durch Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiet hat kraft Bundesrechts einen Abwehranspruch gegen die Genehmigung eines im Sinne des § 8 Abs. 1 BauNVO - seiner Art nach - erheblich belästigenden und daher nur in einem Industriegebiet nach § 9 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetriebs (hier: Bauschuttrecyclinganlage). Darauf, ob die von dem Gewerbebetrieb ausgehenden Belästigungen unzumutbar im Sinne des § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO oder erheblich im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind, kommt es - anders als bei Abwehransprüchen von Betroffenen außerhalb des Gebiets - für den Schutz des Gebiets gegen "schleichende Umwandlung" nicht an.

- OVG Münster, B. v. 25.02.2003 - 10 B 2417/02 - NVwZ-RR 2003, 637-641 -

Baurechtliche Nachbarstreitigkeit: erfolgreicher Eilrechtsschutz bzgl. Baugenehmigung für Mobilfunksendeanlage

Leitsatz: 1. Eine Mobilfunksendeanlage, die auf dem Dach eines Gebäudes angebracht ist, und deren Sendemast ca. 8 m über der Dachhaut aufragt, ist baugenehmigungspflichtig und ein Vorhaben im Sinne von § 29 Abs 1 BauGB, dessen bauplanungsrechtliche Zulässigkeit nach den §§ 30 bis 37 BauGB zu beurteilen ist.

2. Sie ist in einem Wohngebiet nicht allgemein zulässig und im Regelfall keine Nebenanlage im Sinne von § 14 Abs 1 Satz 1 BauNVO. Offen bleibt, ob es sich um eine fernmeldetechnische Nebenanlage im Sinne von § 14 Abs 2 BauNVO und um einen störenden Gewerbebetrieb im Sinne von § 4 Abs 3 Nr 2 BauNVO handelt, die nach § 31 Abs 1 BauGB ausnahmsweise zulässig sind. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Mobilfunksendeanlagen zu einer wahrnehmbar gewerblichen Überformung eines allgemeinen Wohngebiets führen und deshalb als gebietsfremd und den Gebietscharakter störend empfunden werden können.

- OVG Lüneburg, B. v. 6.12.2004 - 1 ME 256/04 - BauR 2005, 975-983 -

UMTS-Basisstation im reinen Wohngebiet

Leitsatz: 1. Das Rechtsschutzbedürfnis für einen Nachbar-Eilantrag gegen eine UMTS-Basisstation besteht trotz deren (weitgehender) Fertigstellung fort, weil diese unter Umständen ohne wesentlichen Substanzverlust einstweilen wieder abgebaut werden kann. Das Rechtsschutzbedürfnis besteht erst recht, wenn er sich auch gegen deren Nutzung wendet.

2. Eine UMTS-Basisstation mit einem knapp 10 m hohen Antennenmast und Technikschränken ist nach derzeitigem niedersächsischen Baurecht nicht von der Genehmigungspflicht freigestellt.

.....

6. Nach dem derzeitigen Stand der Dinge gehen von einer solchen Anlage bei Einhaltung der 26. BImSchV (BImSchV 26) keine nachteiligen athermischen Wirkungen aus.

7. UMTS-Basisstationen sind städtebaurechtlich relevante Vorhaben.

8. Sie können in einem reinen Wohngebiet nach § 14 Abs. 2 Satz 2 BauNVO 1990 ausnahmsweise zugelassen werden. Für sie kann grundsätzlich auch gem. § 31 Abs. 2 Nr. 1 BauGB (BBauG) eine Befreiung erteilt werden.

9. Zum Ortsbild im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB (BBauG). Orientierungssatz: Das Rechtsschutzbedürfnis für einen Eilantrag kann dann entfallen, wenn das umstrittene Vorhaben weitgehend fertiggestellt ist. Es entfällt jedoch dann nicht, wenn neben der Bausubstanz auch die Nutzung angegriffen wird. Weiter entfällt das Rechtsschutzbedürfnis dann nicht,

wenn das Vorhaben ohne wesentlichen Substanzverlust zurückgebaut werden kann.

Aus systematischen Gründen ist davon auszugehen, dass Mobilfunkanlagen lediglich über Nr. 3.8 des Anhangs zur NBauO als Fernmeldeanlagen von der Genehmigungspflicht freigestellt werden können. Die Genehmigungspflicht einer UMTS-Antennenanlage auf einem Bunkerdach folgt aus § 68 Abs. 1, 2 Abs. 5 NBauO, denn damit ergibt sich zum einen eine neue Nutzung des Gebäudes, die zudem gewerblich ist und zum anderen muss das Vorhaben den Anforderungen der 26. BImSchV genügen.

Da das baurechtliche Dogma der Einheit von Substanz und Nutzung durch das Aufstellen einer Antenne auf einem statisch in dieser Hinsicht unverdächtigen Bunker nicht betroffen wird, ist nicht das gesamte Bunkergebäude genehmigungspflichtig sondern nur die hinzukommende Antennenanlage.

Da einem Antennenmast keine gebäudegleichen Wirkungen zukommen, finden insoweit die Grenzabstandsvorschriften keine Anwendung. Eine erdrückende Wirkung durch ein Vorhaben kann nur durch die Höhe der Gebäude zueinander, durch die Baumasse oder die Länge der Gebäude auftreten. Das Vorhaben muss dazu gegenüber der Nachbarbebauung in einem groben Missverhältnis stehen und diese gleichsam beeinträchtigen. Werden die Grenz- und Richtwerte der 26. BImSchV eingehalten, ist von keinen negativen athermischen Wirkungen einer Mobilfunkanlage auszugehen.

Ist die bauliche Nutzung Teil eines funktionalen Betriebsprozesses, ist diese nicht isoliert zu betrachten. Für eine einzelne Mobilfunkanlage folgt daraus, dass sie auch als Basisstation Teil eines Gewerbebetriebes ist.

Eine Auslegung des § 14 Abs. 2 BauNVO ergibt, dass eine Antennenanlage nebst Basisstation als fernmeldetechnische Nebenanlage zu behandeln ist. Eine Mobilfunkanlage "dient" auch der Versorgung des Baugebietes i.S.d. § 14 Abs. 2 S. 2 BauNVO.

**- OVG Münster, B. v. 06.05.2005 - 7 B 2752/04 –
BauR 2005, 1425-1430 -**

Nachbarliche Abwehrrechte gegen Mobilfunkanlage - hier: abgelehnt

Leitsatz: 1. Zur Eigenschaft von Mobilfunkstationen (hier: Basisstation des UMTS-Netzes) als fernmeldetechnische Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs 2 Satz 2 BauNVO.

**- OVG Münster, B. v. 17.12.2008 -
10 A 3001/07 -**

Zulässigkeit der Errichtung einer Mobilfunkanlage in einem reinen Wohngebiet; Voraussetzung der Befreiung von den Festsetzungen eines Bebauungsplans; Nachbartschutz der Festsetzung zum Wohngebietscharakter im Bebauungsplan

Orientierungssatz: 1. Bei der Errichtung und dem Betrieb einer Mobilfunksendeanlage handelt es sich um eine selbständige, auf Dauer angelegte und auf

Gewinnerzielung gerichtete Tätigkeit, die regelmäßig nicht auf die Grundstücke im Baugebiet begrenzt ist und daher in einem reinen Wohngebiet unzulässig ist.

2. Die Erteilung einer Befreiung zur Errichtung einer Mobilfunkstation in einem festgesetzten reinen Wohngebiet (BauNVO 1977) erfordert eine Einzelfallentscheidung. Bei der Ausübung ihres Ermessens muss die Bauaufsichtsbehörde die Besonderheiten der konkreten Planungssituation erfassen und insbesondere prüfen, ob das reine Wohngebiet wegen des Vorhandenseins weiterer Mobilfunkanlagen an dem vorgesehenen Standort oder in der Umgebung gewerblich überformt wird.

3. Entfaltet eine geplante Mobilfunkanlage für sich genommen oder zusammen mit vorhandenen weiteren gleichartigen Anlagen im Verhältnis zur Bausubstanz, Bauhöhe und Baugestaltung in der näheren Umgebung eine prägende Wirkung, die den Regelfall der Wohnnutzung hin zu einer gemischten Wohn- und Gewerbenutzung verschiebt, ist die planerische Grundentscheidung des Bebauungsplans berührt.

- Hierzu Parallelentscheidung: 10 A 3002/07 –

Zulässigkeit der Errichtung einer Mobilfunkanlage in einem reinen Wohngebiet; Voraussetzung der Befreiung von den Festsetzungen eines Bebauungsplans; Nachbartschutz der Festsetzung zum Wohngebietscharakter im Bebauungsplan

**- Parallelentscheidung hierzu:
A.z.: 10 A 3000/07-**

Zulässigkeit der Errichtung einer Mobilfunkanlage in einem reinen Wohngebiet; Voraussetzung der Befreiung von den Festsetzungen eines Bebauungsplans; Nachbartschutz der Festsetzung zum Wohngebietscharakter im Bebauungsplan

- Parallelentscheidung hierzu: 10 A 2999/07 -

Anfechtung einer Befreiung zur Errichtung einer Mobilfunkanlage in einem festgesetzten WR-Gebiet; Ermessen; gewerbliche Überformung.

Eine Mobilfunkstation mit mehr als einem Antennenmast auf dem Dach eines Wohnhauses führt im reinen Wohngebiet (BauNVO 1977 (BauNVO)) im Regelfall wegen der - insbesondere optischen Auswirkungen - zu einer Veränderung des Gebietscharakters und berührt die Grundzüge der Planung.

- VG Würzburg, U. v. 30.04.2007 - W 5 K 06.1061 -

Leitätze: „Das Vorhaben fällt mit dem Standort“, wenn die (Grund-)Versorgung bereits lückenlos und es allenfalls um die „Optimierung“ geht und/oder und ebenso geeignet (und schonendere) Alternativen verfügbar sind.

Sonstiger Orientierungssatz

Mobilfunkanlage; Außenbereich; Flächennutzungsplan; Orts- und Landschaftsbild

Tenor: I. Der Ablehnungsbescheid der Beklagten vom 7. Dezember 2005 wird aufgehoben. Die Beklagte wird verpflichtet, der Klägerin die beantragte Baugenehmigung zur Errichtung einer Mobilfunkstation mit Stahlgittermast und zwei Containern auf dem Grundstück Fl.Nr. 5398 der Gemarkung H. zu erteilen.

3. Erlass sog. örtlicher Bauvorschriften

- VG Köln, U. v. 21.08.2007 - 2 K 3789/06 -

Baurechtliche Unzulässigkeit einer Mobilfunkantenne wegen Beeinträchtigung des Ortsbildes im Gebiet einer Erhaltungssatzung

Orientierungssatz: 1. Der Schutz des Ortsbildes und der Stadtgestalt geht in Gebieten einer Erhaltungssatzung über den "normalen" Verunstaltungsschutz hinaus
2. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes oder der Stadtgestalt liegt bereits dann vor, wenn diese nachteilig verändert werden, ohne dass das Ergebnis der Veränderung verunstaltend sein muss.
3. Die Kosten für den Rückbau, Umbau oder die Verlegung einer baulichen Anlage sind baurechtlich ohne Relevanz und dem Bauherren selbst zuzuschreiben, wenn er ohne die erforderliche Baugenehmigung baut.

4. Festsetzungen im Bebauungsplan:

- VGH München, U. v. 02.08.2007 -
1 BV 06.464 -

Orientierungssatz: Errichtung einer Mobilfunkanlage; Baueinstellung; fernmeldetechnische Nebenanlage; nicht störende gewerbliche Anlage; Bauleitplanung zur Umsetzung eines Standortkonzepts für Mobilfunkanlagen; Veränderungssperre; hinreichend konkretisierte und realisierbare Planung (verneint); vorbeugender Immissionsschutz durch Bauleitplanung; Festsetzung von Versorgungsflächen für Mobilfunkanlagen; „Ausschlussfestsetzungen“

Buchbesprechung

Hendler/Marburger/Reiff/Schröder (Hrsg.): Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2008

Erich Schmidt Verlag UTR Band 98, 511 Seiten
ISBN 978-3-503-11083-4

- Rezension von Rechtsanwalt Bernhard
Schmitz (Frankfurt a.M.) -

Wer sich mit dem Umweltrecht befasst, sollte dieses Werk kennen. Namhafte Autoren verschiedener Hochschulen stellen ihre Sicht der praxisrelevanten Fragestellungen insbesondere mit Bezügen zum transnationalen Recht vor und bieten zudem einen Überblick über den aktuellen Stand von Rechtsprechung und Literatur.

Die Themenfelder sind breit gestreut. Dazu zählen: Umgebungslärm als rechtliche Herausforderung (Schulze-Fielitz, Würzburg), Umweltpflichten von Verwaltungsträgern (Stelkens, Speyer), Ressourcennutzung und Ressourcenschutz in der AWZ (Wolf, Freiberg), Amtshaftung nach Privatisierung am Beispiel des § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG (Klement, Bayreuth), zwei Beiträge zum Spannungsverhältnis von Umweltvölkerrecht und Welthandelsrecht (Hertel, Göttingen; Ekardt, Rostock, der vor allem auf Vollzugsdefizite eingeht), Rechtsprobleme grenzüberschreitender Infrastrukturvorhaben (Soria, Göttingen), Invasive gebietsfremde Arten (Hofmann, Leipzig) und schließlich der Rechtsschutz im europäischen (Umwelt-)Recht (Wegener, Erlangen).

Insbesondere der letztgenannte Beitrag dürfte für Umweltschutzverbände von Interesse sein, da er sich kritisch mit deren treuhänderischen Klage sowie der gemeinschaftsrechtlichen Umsetzung der Aarhus-Konvention auseinandersetzt. Auffällig und äußerst interessant ist aber auch, dass die Herausgeber den Schwerpunkt dieses Werkes nicht nur im supranationalen Gemeinschaftsrecht, sondern auch und gerade im Umweltvölkerrecht setzen.

Daneben findet der Leser noch die Vorstellung des interdisziplinären Graduiertenkollegs der Universität Trier, welches die rechts- und naturwissenschaftliche Kooperation zum Zweck des Umweltschutzes zum Gegenstand hat.

Abgerundet wird das Werk mit einem fast 150 Seiten langen Bericht über die wichtigsten Entwicklungen im internationalen und nationalen Umwelt- und Technikrecht 2007. Dieser Bericht trägt in höchstem Maße zur Bedeutung dieses Werkes für den Rechtsanwender bei.

Impressum: Herausgeber im Selbstverlag: Informationsdienst Umweltrecht e.V. (IDUR), Niddastr. 74, 60329 Frankfurt am Main, Tel: (069) 25 24 77, Fax: 25 27 48. **E-MAIL:** info@idur.de, **Internet:** www.idur.de, **Redaktion:** Monika Mischke. **Verantwortlich für namentlich gekennzeichnete Beiträge:** die Verfasserinnen und Verfasser. **LeserInnenbriefe** sind keine redaktionellen Meinungsäußerungen. Die Redaktion behält sich bei LeserInnenbriefen das Recht auf Kürzung vor. **Copyright:** © IDUR e.V. Der Recht der Natur-Schnellbrief und alle in ihm enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne schriftliche Einwilligung der Verleger strafbar. **Druck:** Grüne Liga Brandenburg in Potsdam. Der Verkaufspreis ist durch Mitglieder- und Förderbeiträge abgegolten. ISSN 0946-1671