

## BGH: Berufungsbegründung per E-Mail

ZPO §§ 130 Nr. 6, 130a

Beschluss vom 15.7.2008 – X ZB 8/08 (OLG Karlsruhe, LG Mannheim)

### Leitsatz

**Eine Berufungsbegründung ist in schriftlicher Form eingereicht, sobald dem Berufungsgericht ein Ausdruck der als Anhang einer elektronischen Nachricht übermittelten, die vollständige Berufungsbegründung enthaltenden Bilddatei (hier: PDF-Datei) vorliegt. Ist die Datei durch Einscannen eines vom Prozessbevollmächtigten unterzeichneten Schriftsatzes hergestellt, ist auch dem Unterschriftserfordernis des § 130 Nr. 6 ZPO genügt.**

**Anm. d. Red.:** Vgl. zur Einreichung per Computerfax *BGH MMR* 2008, 597 m. Anm. *Hornung*; zum Rechtsmittelauftrag per E-Mail *OLG Nürnberg MMR* 2006, 684; zur verspäteten Berufungseinlegung durch Formfehler bei E-Mail *LSG Mainz MMR* 2008, 253.

### Sachverhalt

Die Kl. nimmt die Bekl. wegen Patentverletzung in Anspruch. Mit am 3.7.2007 zugestelltem Urteil hat das LG die Klage abgewiesen.

Am Nachmittag des 3.9.2007 versuchte die Sekretärin des Prozessbevollmächtigten der Kl., die ausgedruckte und unterzeichnete Begründung der fristgemäß eingelegten Berufung gemeinsam mit der Berufungsbegründung in einem Parallelverfahren per Telefax an das *Berufungsgericht* zu übermitteln. Der erste Übermittlungsversuch schlug gegen 15.15 Uhr nach Übermittlung der ersten neun Seiten der Berufungsbegründung im Parallelverfahren fehl. Auf telefonische Anfrage erhielt die Anwaltssekretärin von der auf der Geschäftsstelle des *Berufungsgerichts* tätigen Justizhauptsekretärin die Auskunft, die Berufungsbegründung könne auch auf elektronischem Wege (per E-Mail) übersandt werden; die Beamtin nannte hierzu ihre persönliche elektronische Anschrift unter der E-Mail-Adresse des *OLG*. Die Anwaltssekretärin übersandte hierauf die von ihr zuvor eingescannte Berufungsbegründung als Datei im Portable-Document-Format (PDF). Die Geschäftsstellenbeamtin druckte die Datei aus und versah sie mit einem Eingangsstempel; hierüber vergewisserte sich die Anwaltssekretärin telefonisch und bat um Übersendung einer Eingangsbestätigung. Am Folgetag ging die Berufungsbegründung per Post beim *Berufungsgericht* ein.

Das *Berufungsgericht* hat das Wiedereinsetzungsgesuch der Kl. zurückgewiesen und die Berufung verworfen.

### Aus den Gründen

... III. Dies hält der rechtlichen Nachprüfung nicht stand. Der Eingang des die unterzeichnete Berufungsbegründung

enthaltenden Ausdrucks der PDF-Datei am 3.9.2007 auf der Geschäftsstelle des *Berufungsgerichts* hat die Berufungsbegründungsfrist gewahrt.

1. Das *Berufungsgericht* geht allerdings zutreffend davon aus, dass das Gesetz unterschiedliche Anforderungen an die Übermittlung eines Schriftsatzes in Schriftform und die Einreichung eines elektronischen Dokuments stellt. Die Einreichung eines Schriftsatzes als elektronisches Dokument ist nur zulässig, wenn die zuständige Landesregierung oder Bundesregierung durch Rechtsverordnung den Zeitpunkt, von dem an elektronische Dokumente bei Gericht eingereicht werden können, sowie die für die Bearbeitung der Dokumente geeignete Form bestimmt hat (§ 130a Abs. 2 ZPO). Damit soll sichergestellt werden, dass die elektronische Übermittlung von Schriftsätzen erst dann erfolgt, wenn und soweit bei den betreffenden Gerichten die organisatorischen und technischen Voraussetzungen hierfür und für die weitere Bearbeitung der Schriftsätze geschaffen sind (BT-Drs. 14/4987, S. 23 f.). Da die *baden-württembergische Landesregierung* eine entsprechende Verordnung für die Einreichung elektronischer Dokumente bei dem *OLG Karlsruhe* bislang nicht erlassen hat, stand diese Übermittlungsform der Kl. nicht zur Verfügung.

2. Entgegen der Auffassung des *Berufungsgerichts* ist i.E. jedoch nicht maßgeblich, dass die Kl. dem *Berufungsgericht* ein elektronisches Dokument übermittelt hat, sondern dass dem *Berufungsgericht* die Berufungsbegründung fristgerecht in Schriftform, nämlich als ausgedruckter Schriftsatz mit der (in Kopie wiedergegebenen) Unterschrift des Prozessbevollmächtigten, vorgelegen hat.

a) Wie das BGB (§§ 126, 126a BGB) unterscheidet die ZPO zwischen der Schriftform und der elektronischen Form. Wo die Schriftform vorgeschrieben ist, wie für die Berufungsschrift (§ 519 Abs. 1 ZPO) und die Berufungsbegründung (§ 520 Abs. 3 ZPO), „genügt“ dieser Form, wie § 130a Abs. 1 Satz 1 ZPO bestimmt, die Aufzeichnung als elektronisches Dokument, wenn dieses für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet ist. Inhaltlich übereinstimmend, aber genauer spricht § 126 Abs. 3 BGB davon, dass die schriftliche Form durch die elektronische Form ersetzt werden kann.

Während die schriftliche Form durch die vom Aussteller unterzeichnete Urkunde gekennzeichnet wird (§ 126 Abs. 1 BGB), besteht das elektronische Dokument aus der in einer elektronischen Datei enthaltenen Datenfolge selbst; an die Stelle der Unterschrift tritt demgemäß die (qualifizierte) elektronische Signatur (§ 126a Abs. 1 BGB, § 130a Abs. 1 Satz 2 ZPO). § 130a Abs. 3 ZPO bestimmt demgemäß, dass ein elektronisches Dokument eingereicht ist, sobald die für den Empfang bestimmte Einrichtung des Gerichts es aufgezeichnet hat.

Zu den schriftlichen, nicht zu den elektronischen Dokumenten zählt das Gesetz auch diejenigen, die im Wege der

Telekopie (per Telefax) übermittelt werden. Maßgeblich für die Wirksamkeit eines auf diesem Wege übermittelten Schriftsatzes ist allein die auf Veranlassung des Absenders am Empfangsort (Gericht) erstellte körperliche Urkunde (*GmS-OGB* BGHZ 144, 160, 165). Auch wenn ein Telefax zunächst im Empfangsgerät des Gerichts elektronisch gespeichert wird, tritt die Speicherung der Nachricht nicht an die Stelle der Schriftform (BGHZ 167, 214 Tz. 21). Daran ändert es auch nichts, dass es für die Beurteilung der Rechtzeitigkeit des Eingangs eines per Telefax übersandten Schriftsatzes allein darauf ankommt, ob die gesendeten Signale noch vor Ablauf des letzten Tages der Frist vom Telefaxgerät des Gerichts vollständig empfangen (gespeichert) worden sind. Damit wird lediglich dem Umstand Rechnung getragen, dass es der Absender nicht in der Hand hat, wann der Ausdruck eines empfangenen Telefaxes erfolgt und die Gerichte zum Teil dazu übergegangen sind, außerhalb der Dienstzeiten eingehende Faxsendungen erst am nächsten Arbeitstag auszudrucken (BGHZ, a.a.O., Tz. 17 f.). § 130 Nr. 6 ZPO trägt der elektronischen Übermittlungsform nur insofern Rechnung, als er an Stelle der – bei bestimmenden Schriftsätzen nach st. Rspr. (s. nur *GmS-OGB* BGHZ 75, 340, 349; BGHZ 97, 283, 284 f.) grds. zwingenden – Unterschrift auf der Urkunde die Wiedergabe dieser Unterschrift in der bei Gericht erstellten Kopie genügen lässt.

**b)** Der beim *Berufungsgericht* erstellte Ausdruck der auf elektronischem Wege übermittelten Datei genügt der Schriftform.

Der Ausdruck verkörpert die Berufungsbegründung in einem Schriftstück und schließt auch mit der Unterschrift des Prozessbevollmächtigten der Kl. ab. Dass die Unterschrift nur in der Kopie wiedergegeben ist, ist entsprechend § 130 Nr. 6 2. Alt. ZPO unschädlich, weil der im Original unterzeichnete Schriftsatz elektronisch als PDF-Datei übermittelt und von der Geschäftsstelle des *Berufungsgerichts* entgegengenommen worden ist.

Zwar lässt das Gesetz die Wiedergabe der Unterschrift nur für den Fall der Übermittlung durch einen Telefaxdienst ausdrücklich zu. Nimmt das Gericht indessen einen auf andere Weise elektronisch übermittelten Schriftsatz entgegen, behinderte es den Zugang zu Gericht in unzumutbarer, aus Sachgründen nicht zu rechtfertigender Weise (BVerfGE 41, 323, 326 f.; 41, 332, 334 f.; 69, 381, 385; BGHZ 151, 221, 227), würde die Wiedergabe der Unterschrift in der Kopie in diesem Fall nicht für genügend erachtet.

Der Gesetzgeber hat dies nicht ausschließen wollen. Vielmehr heißt es im Bericht des *Rechtsausschusses* zum Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung der Formvorschriften des Privatrechts und anderer Vorschriften an den modernen Rechtsgeschäftsverkehr (BT-Drs. 14/5561, S. 20), die Verordnungsermächtigung an die *Bundesregierung* und an die *Landesregierungen* in § 130a Abs. 2 Satz 1 ZPO sei dahingehend zu präzisieren, dass sich die Regelungsbefugnis nur auf solche elektronische Dokumente erstreckt, deren Empfang und weitere Bearbeitung besondere technische und organisatorische Vorbereitungen bei den Gerichten erfordere. Dies sei typischerweise bei elektronischen Dokumenten der Fall, die mit einer elektronischen Signatur versehen seien, nicht aber bei anderen auf elektronischem Wege übermittelten Dokumenten wie dem Telefax oder dem Computer-Fax. Diese Übermittlungsformen seien von der höchstrichterlichen Rspr., zuletzt von der Entscheidung des *GmS-OGB* v. 5.4.2000, bereits vorbe-

haltlos für zulässig erachtet worden. Sie würden durch den Zulässigkeitsvorbehalt in § 130a nicht erfasst. Diese Stellungnahme bestätigt, dass § 130a ZPO nur die Einreichung von (zur Bearbeitung durch das Gericht geeigneten) Dateien als elektronische Dokumente regeln soll, die die *Bundesregierung* den Verfahrensbeteiligten nach der Begründung ihres Gesetzentwurfs als zusätzliche Möglichkeit zur Verfügung stellen wollte (BT-Drs. 14/4987, S. 24).

Ein erhöhtes Risiko, dass eine über das Internet übermittelte Datei auf diesem Wege verfälscht werden könnte, rechtfertigt eine Ungleichbehandlung von Telekopien und Bilddateien beim Unterschriftserfordernis nicht. Ein per Telefax übermittelter Schriftsatz kann zulässigerweise als Computerfax mit eingescannter Unterschrift des Prozessbevollmächtigten versandt werden (*GmS-OGB* BGHZ 144, 160), und der Versand kann von jedem beliebigen Telefonanschluss erfolgen (*BAG* NJW 1989, 1822); zudem soll nach der Begründung des Gesetzentwurfs der *Bundesregierung* die Wiedergabe der Unterschrift in der Telekopie unabhängig davon ausreichen, ob das Telefax bei Gericht unmittelbar eingeht oder diesem durch einen Boten überbracht wird (BT-Drs. 14/4987, S. 24). Schon dies erlaubt kaum eine Überprüfung, ob der Schriftsatz tatsächlich von demjenigen autorisiert ist, von dem er autorisiert zu sein scheint. Zudem bieten zahlreiche Dienstleister die Möglichkeit an, ein Telefax aus dem Internet zu versenden. Technisch möglich, wenn auch noch kaum gebräuchlich ist ferner die Echtzeitübertragung von Faxnachrichten über IP-Netze mittels des von der *International Telecommunication Union (ITU)* definierten Standards T.38 („Fax over IP“ – FoIP). Auch solche Fernkopien fallen in den Anwendungsbereich des § 130 Nr. 6 ZPO, weil die Übermittlung an den Empfänger über das Telefonnetz erfolgt, dürfen aber kaum eine höhere Gewähr für eine autorisierte und unverfälschte Übermittlung als eine Versendung per E-Mail bieten.

Der Gleichbehandlung steht auch nicht entgegen, dass damit, wie das *Berufungsgericht* meint, die Voraussetzungen des § 130a ZPO für die Einreichung elektronischer Dokumente ausgehöhlt würden. Denn solange dies nicht durch Rechtsverordnung zugelassen wird, ist das Gericht nicht verpflichtet, elektronische Dokumente entgegenzunehmen. Das *Berufungsgericht* hat demgemäß hierfür auch keine E-Mail-Adresse zur Verfügung gestellt und die Berufungsbegründung nicht als elektronisches Dokument entgegengenommen. Die Kl. hat sich vielmehr der persönlichen dienstlichen E-Mail-Adresse der Geschäftsstellenbeamtin bedient, nachdem diese sich bereiterklärt hatte, den Schriftsatz über diese Adresse entgegenzunehmen, auszudrucken und mit einem Eingangsvermerk zu versehen. Das *Gericht* hat damit wie mit der Bereitstellung eines Telefaxanschlusses eine besondere Möglichkeit geschaffen, die – elektronisch übermittelte – Berufungsbegründung in schriftlicher Form einzureichen.

Besteht aber eine solche Möglichkeit, ist es sachlich nicht zu rechtfertigen, anders als bei einem Telefax die Wiedergabe der Unterschrift in der Kopie nicht genügen zu lassen.

**c)** Der *Senat* tritt mit dieser Beurteilung auch nicht in Widerspruch zu der Annahme des *XI. Zivilsenats des BGH* in seinem B. v. 10.10.2006 (XI ZB 40/05, NJW 2006, 3784 [= MMR 2007, 103]; zustimmend Musielak/Stadler, ZPO, 6. Aufl., § 129 Rdnr. 11), eine eingescannte Unterschrift des Prozessbevollmächtigten in einem bestimmenden Schriftsatz genüge nicht den Formerfordernissen des § 130

Nr. 6 ZPO, wenn der Schriftsatz nicht unmittelbar aus dem Computer, sondern mit Hilfe eines normalen Faxgeräts versandt werde. Sofern eine Differenzierung zwischen „Computerfax“ und „Normalfax“ überhaupt tragfähig sein sollte, könnte es nicht darauf ankommen, durch welches Gerät das Telefax aufgezeichnet und versandt worden ist, sondern nur darauf, ob es von einer eigenhändig unterzeichneten Urkunde gewonnen worden ist. Ist es unzulässig, einen bestimmenden Schriftsatz mit einer Faksimile-Unterschrift über ein herkömmliches Faxgerät zu versenden, kann es ebenso wenig zulässig sein, denselben Schriftsatz mittels eines Scanners aufzunehmen und über den Computer zu versenden. In beiden Fällen fehlt es nämlich an der technischen Notwendigkeit, eine Faksimile-Unterschrift genügen zu lassen (vgl. *BGH*, a.a.O., Tz. 9). Umgekehrt muss es dann aber auch dem Unterschriftserfordernis ebenso genügen, wenn der Schriftsatz mit eigenhändig geleisteter Unterschrift insgesamt eingescannt und erst dann als Telefax aus dem Computer versendet wird, wie wenn die Aufzeichnung nicht durch einen an den Computer angeschlossenen Scanner, sondern durch ein herkömmliches Telefaxgerät erfolgt, das die Vorlage ebenfalls mit einer Scanneinrichtung abtastet und (bei den Fax-Gruppen 1 und 2) analoge bzw. (bei den Fax-Gruppen 3 und 4) digitale Abtastdaten überträgt. In diesem Sinne ist im Streitfall, in dem der Schriftsatz wie beim „Normalfax“ als eigenhändig unterzeichnetes Original vorliegt und mit der Unterschrift eingescannt worden ist, ein auch nach den Maßstäben der Entscheidung des *XI. Zivilsenats*, a.a.O., zulässiger Fall der Wiedergabe der Unterschrift in Kopie gegeben. ...

Mitgeteilt von RA am BGH Axel Rinkler, Karlsruhe.

### Anmerkung

1. Das Wichtigste vorweg: Der *BGH* hat in dieser Entscheidung nicht etwa die „Berufungsbegründung per E-Mail“ zugelassen. Der vorliegende Sachverhalt betrifft vielmehr einen Sonderfall, der neben weitere tritt, die das *Gericht* in seiner Rspr. bereits behandelt hat. Ob und inwieweit der *BGH* die Aussagen des Beschlusses in Zukunft verallgemeinern wird, kann kaum prognostiziert werden.

2. Maßgeblich ist nach Ansicht des *Gerichts* im vorliegenden Fall, „dass dem *Berufungsgericht* die Berufungsbegründung fristgerecht in Schriftform, nämlich als ausgedruckter Schriftsatz mit der (in Kopie wiedergegebenen) Unterschrift des Prozessbevollmächtigten, vorgelegen hat“. Dabei wird also auf das Vorliegen einer Originalunterschrift (in der Sphäre des Rechtsanwalts) und eines Ausdrucks bei Gericht rekuriert. Die Art der Übermittlung ist dagegen – jedenfalls im vorliegenden Fall – belanglos.

Auf Grund des letzten Punkts ist der Beschluss auch vor dem Hintergrund früherer Entscheidungen des *BGH* und des *GmS-OGB* durchaus konsequent. Letzterer hatte in der Computerfax-Entscheidung (*BGHZ* 144, 161, 165) „allein“ die auf Veranlassung des Absenders „am Empfangsort (Gericht) erstellte körperliche Urkunde“ für maßgeblich erklärt. Seitdem akzeptiert die Rspr. Computerfaxe, allerdings nur unter der Voraussetzung der Beifügung einer eingescannten Unterschrift. Der *II. Zivilsenat des BGH* ließ es unlängst ausreichen, wenn ein Kanzleimitarbeiter bei Vorliegen eines unterschriebenen Originals wegen eines technischen Problems des Faxgeräts nicht dieses Original, sondern die Datei nebst Beifügung der eingescannten Unterschrift verwendet (*BGH MMR* 2008, 597 m. Anm. *Hornung*).

Demgegenüber soll es nach Ansicht des *XI. Zivilsenats des BGH* nicht ausreichen, dass der Prozessbevollmächtigte eine Datei mit eingescannter Unterschrift an seine Kanzlei sendet, diese dort jedoch nicht als Computerfax weitergeleitet, sondern ausgedruckt und als Vorlage für ein herkömmliches Fax verwendet wird. Diese Unterscheidung ist zwar nicht überzeugend (s. *Hornung*, a.a.O.), allerdings ebenfalls konsequent, wenn man auf das Unterschriftserfordernis wirklich nur dort verzichtet, wo es technisch unvermeidbar ist.

3. Trotz dieser konsequenten Haltung ist der Beschluss des *BGH* hinsichtlich des Verhältnisses von § 130 Nr. 6 ZPO zu § 130a ZPO nicht überzeugend. Da für das *OLG* bislang keine Rechtsverordnung nach § 130a Abs. 2 ZPO bestand, hätte eine Subsumtion unter diese Norm (die das *OLG* vorgenommen hatte) zur Unzulässigkeit der Berufung geführt. Der *BGH* musste also eine Abgrenzung zwischen § 130 Nr. 6 ZPO und § 130a ZPO vornehmen. Das Ergebnis – die Übermittlung eines PDF-Anhangs soll kein „elektronisches Dokument“ i.S.v. § 130a ZPO sein, sondern eine „Übermittlung durch einen Telefaxdienst (Telekopie)“ i.S.v. § 130 Nr. 6 ZPO – ist mit dem Wortlaut kaum vereinbar und deshalb schwerlich überzeugend. Die Begründung des *Senats* weicht beide – an sich relativ klaren – Begriffe auf und gibt die Unterscheidung zwischen beiden Übermittlungsformen der Sache nach mehr oder weniger auf.

4. Es sei noch einmal (s. *Hornung*, a.a.O.) die Ursache des Problems betont: Die Rspr. stellt für bestimmte Übermittlungsmethoden formale Anforderungen auf, die bei anderen Methoden noch nicht einmal eine funktionale Entsprechung aufweisen (s.a. *Splittgerber*, CR 2003, 23, 24 f. m.w.Nw.; *Jäger*, DStZ 2004, 408, 410; *Greger*, in: *Zöllner*, ZPO, 26. Aufl. 2007, § 130 Rdnr. 21 ff.). Dieses Vorgehen in Abhängigkeit zur verwendeten Kommunikationstechnologie hat zwei bedenkliche Folgen: Zum einen führt es zu einem mehr oder weniger konzeptlosen Zurückweichen des Prozessrechts vor der technischen Entwicklung. Zum anderen wird – gerade bei Fort- oder Neuentwicklungen von Übermittlungsmethoden – in erheblichem Umfang Rechtsunsicherheit erzeugt. Die Häufigkeit höchstgerichtlicher Entscheidungen zum Thema legt davon Zeugnis ab.

Die Probleme der fehlenden Rechtssicherheit lassen sich in der Folge des vorliegenden Sachverhalts verdeutlichen. Eindeutig dürfte sein, dass eine einfache E-Mail auch weiterhin nicht hinreichend ist. Wie aber steht es mit einem PDF, das direkt aus einem elektronischen Dokument erstellt wird, dem zuvor eine eingescannte Unterschrift beigefügt wurde? Einerseits ließe sich argumentieren, die Übermittlung dieser Datei per Computerfax sei formgerecht, also müsse auch der Versand per E-Mail zulässig sein. Überdies kann bei dieser Übermittlungsform aus technischen Gründen keine Unterschrift geleistet werden. Andererseits könnte man ebenso gut anführen, die Vorgehensweise im hiesigen Beschluss (Scan eines unterschriebenen Originals) sei technisch möglich und folglich der Verzicht auf das Unterschriftserfordernis nicht geboten. Beide Argumente sind auf der Basis des vorliegenden Beschlusses denkbar – eine Prognose darüber, wie die verschiedenen Senate des *BGH* über diesen hypothetischen Fall entscheiden würden, dürfte sich kaum jemand zutrauen.

5. Ein Stück Rechtssicherheit kann wohl nur auf zwei Wegen erreicht werden, die allerdings der Gesetzgeber beschreiten müsste.

Eine Möglichkeit besteht im Verzicht auf einen echten Nachweis von Urheberschaft, Abschlusswillen und Integritätssicherungen bei der Übermittlung. Dafür spricht zweierlei: Zum einen können die genannten Eigenschaften im weiteren Prozessverlauf geklärt und der Inhalt eines Schriftsatzes ggf. berichtet werden. Zum anderen steht hinter den bisherigen Ausnahmen der Rspr. wie dem Telegramm (*GmS-OGBBGHZ* 144, 160, 164 f. m.w.Nw.; auch bei telefonischer Aufgabe: RGZ 151, 82) oder dem Computerfax der Sache nach die zutreffende Erwägung, dass das Risiko von Manipulationen oder der Abgabe prozesualer Erklärungen durch Dritte verhältnismäßig gering ist. Das ändert allerdings nichts an der Tatsache, dass eine sicherheitstechnische Kette immer nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied (also eine telefonische Aufgabe eines Telegramms sicherheitstechnisch gleich einer telefonischen Berufungseinlegung zu bewerten ist), und dass es seit der Zulassung des Computerfaxes kaum gerechtfertigt werden kann, den Faksimile-Stempel nicht zuzulassen, dessen Beweiswert in Bezug auf die Urheberschaft gleich

dem der eingescannten Unterschrift (nämlich null) zu beurteilen ist.

Die zweite Möglichkeit ist die umgekehrte, nämlich die Normierung – und gerichtliche Durchsetzung – echter Anforderungen an den Nachweis von Urheberschaft, Abschlusswillen und Integritätssicherung bei der Übermittlung. Für die Übermittlung elektronischer Dokumente könnte dies in relativ kurzer Zeit mittels der qualifizierten elektronischen Signatur bewerkstelligt werden. Notare müssen wegen § 12 HGB schon heute entsprechende Signaturkarten besitzen, und Gleiches gilt in Zukunft für Antragsteller von Sozialleistungen (s. *Hornung*, a.a.O. m.w.Nw.). Dieser Weg dürfte auch für die Anwaltschaft zumutbar sein und würde wegen seiner leichten Einsetzbarkeit die Notwendigkeit einer Vielzahl alternativer Übermittlungsmöglichkeiten entscheidend vermindern.

*Dr. Gerrit Hornung, LL.M. (European Law),  
Geschäftsführer der Projektgruppe verfassungsverträgliche  
Technikgestaltung (provet), Universität Kassel.*