

Medizinprodukte

Strategien beim Know-how-Schutz

Dr. Christian Pisani, München-Gräfelfing^{1*}

Deutschlands Medizinproduktebranche nimmt neben den USA und Japan im internationalen Vergleich eine führende Position ein. Ein wesentlicher Grund ist dabei Innovationskraft und technischer Vorsprung. So werden laut Branchenreport 2009 von TNS Emnid im Auftrag des Bundesverbandes Medizintechnologie auch 70 % der Unternehmen dieses Jahr neue Produkte eingeführt haben. Vor diesem Hintergrund gewinnt die Wirksamkeit von Know-how-Schutz für Unternehmen weiter an Bedeutung, wollen sie ihre einmal gewonnene Marktposition bei wachsender Konkurrenz erhalten und ausbauen. Hierbei entscheiden sich Unternehmen häufig dazu, ihr Know-how nicht durch Patente oder sonstige gewerbliche Schutzrechte zu sichern. Die Gründe hierzu können vielfältig sein. Patente gewähren zudem allein zeitlich und räumlich beschränkten Schutz.

Vor diesem Hintergrund sind Strategien zum effektiven Schutz von Know-how zu entwickeln. Überraszendes Ziel ist es dabei, präventiv den unerlaubten Geheimnisverrat möglichst effektiv auszuschließen. In der Praxis hat es sich dabei bewährt, (1) betriebsintern Know-how-Schutzprogramme zu etablieren und, (2) im Verhältnis zu Externen zwingend den Abschluss von individualisierten Geheimhaltungsvereinbarungen vorzusehen. Ganz entscheidend für die Wirksamkeit solcher Strategien ist dabei das Zusammenspiel technischen mit juristischem Sachverstand.

Tatsächliche Voraussetzungen für Know-how

Was ist aber überhaupt Know-how? Wer nach dem Begriff Know-how im deutschen Recht sucht, wird dies vergeblich tun. Know-how wird hier vielmehr synonym mit Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen verwandt.² Eine gesetzliche Definition, was hierunter im Einzelnen zu verstehen ist, fehlt dabei allerdings. Es war somit an den Gerichten die Voraussetzungen zu konkretisieren. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes zum Wettbewerbsrecht müssen insofern folgende Voraussetzungen kumulativ vorliegen.

Es muss sich um Tatsachen handeln, die

- im Zusammenhang mit einem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb stehen,
- nur einem begrenzten Personenkreis bekannt und damit nicht offenkundig sind,
- (subjektiv) nach dem erkennbaren Willen des Unternehmens und
- (objektiv) nach dessen berechtigten und schutzwürdigen wirtschaftlichen Interessen geheim gehalten werden sollen (insbesondere, wenn bei Offenbarung ein Schaden eintritt).

In der Praxis erweisen sich dabei vier Gruppen von Unternehmensgeheimnissen in der Medizinproduktebranche als besonders gefährdet:³ (1) Konstruktionspläne, Fertigungsmethoden und Herstellungsverfahren; (2) Kundenkarteien und Geschäftsunterlagen, insbesondere Kalkulationsunterlagen, (3) Computerprogramme und EDV-Technik sowie (4) Unterlagen über Serviceleistungen, insbesondere Wartungsarbeiten.⁴

Abgrenzung zu gewerblichen Schutzrechten

Know-how ist von gewerblichen Schutzrechten abzugrenzen. Schutz-

rechte gewähren dessen Inhaber, nach Durchführung eines formalisierten (öffentlichen) Verfahrens exklusive Rechte an der Nutzung und Verwertung. Für die Medizinproduktebranche am Wichtigsten dürften insoweit Patente zum Schutz technischen Wissens sein.⁵ Patente begründen dabei etwa Unterlassungsansprüche gegen unbefugte Verwender geschützter Techniken und gewähren damit umfassenden Schutz vor Missbrauch, etwa durch unzulässiges Reverse Engineering.

Nicht sämtliches Know-how wird jedoch durch Patente geschützt. Hierfür kann es vielfältige Gründe geben. So ist etwa Software also solche⁶ insoweit gesetzlich überhaupt nicht schutzfähig.⁷ Dasselbe gilt für Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen Körper vorgenommen werden.⁸ Weiterhin kann es an der für die Patentierbarkeit erforderlichen Neuheit fehlen, da Medizinprodukte, etwa im Bereich der Endoskopie, häufig auf der Grundlage entsprechender bereits eingeführter Modelle fortlaufend weiterentwickelt werden.

Ein Unternehmen kann sich jedoch auch ganz bewusst gegen die Anmeldung eines Patentes entscheiden. Dies etwa, weil es das Offenkundigwerden seines Know-hows im Rahmen des Patenterteilungsverfahrens verhindern will.⁹ Patentschutz besteht zudem allein zeitlich und räumlich begrenzt. Ein weltweiter Patentschutz dürfte dabei zumeist auch schon aus finanziellen Gründen nicht darstellbar sein. Dies gilt insbesondere für die mittelständisch geprägte Medizinproduktebranche.

Vor diesem Hintergrund gilt es für Medizintechnikunternehmen ihre Geheimnischutzstrategie zu überprüfen.¹⁰ Regelmäßig wird dabei Know-how-Schutz allein durch Patente zu gefährlichen Lücken führen. Wirklich effektiver Geheimnischutz setzt vielmehr voraus, dass im Unternehmen intern entsprechende Programme etabliert werden und extern

Know-how-sensitive Vertragsbeziehungen durch Geheimhaltungsvereinbarungen ergänzt werden.

Gesetzlicher Know-how-Schutz

Der Schutz von Know-how ist im deutschen Recht dem Grunde nach umfassend. So werden sämtliche Tatsachen erfasst, die dem gewerblichen Rechtsschutz mangels Schutzfähigkeit überhaupt nicht zugänglich sind, als auch dem Grunde nach schutzfähige Informationen, die nach dem Willen ihres Inhabers nicht durch die entsprechenden Schutzrechte im Rahmen des gewerblichen Rechtsschutzes geschützt werden sollen.¹¹ Gesetzlicher Geheimnisschutz erfolgt dabei im Wesentlichen durch (1) das Strafrecht und (2) das Zivilrecht.

Strafrechtlicher Know-how-Schutz

Zentrale Norm für den strafrechtlichen Geheimnisschutz erlangt dabei § 17 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG), der durch §§ 18f. UWG ergänzt wird. Hiernach werden der Geheimnisverrat, Betriebsespionage sowie Geheimnishehlerei unter Strafe gestellt.

Weitere Strafvorschriften, die dem Geheimnisschutz dienen, ergeben sich etwa aus §§ 242, 246 StGB (Diebstahl/Unterschlagung), §§ 202a ff. StGB (Datenschutz), sowie § 85 GmbHG bzw. § 404 AktG (Geheimnisverrat durch Geschäftsführer, Vorstände bzw. sonstige Organe).

In der Praxis nimmt das Strafrecht bei der Geheimhaltung letztlich eine allein untergeordnete Rolle ein.¹² In ihrer Bedeutung dürfen die entsprechenden Normen gleichwohl nicht unterschätzt werden, nachdem zivilrechtliche Ansprüche häufig auf die Verletzung der §§ 17ff. UWG gestützt werden.

Zivilrechtlicher Know-how-Schutz

Die Bedeutung der genannten strafrechtlichen Geheimhaltungspflichten

ergibt sich letztlich aus deren zivil- und arbeitsrechtlichen Folgen.

Gesetzliche Grundlage für die Inanspruchnahme finden sich dabei im Wesentlichen im Delikts- und Wettbewerbsrecht. So etwa in §§ 823 Abs. 1; 823 Abs. 2 i.V.m. §§ 17f. UWG/§§ 242, 246 StGB; § 826 BGB bzw. §§ 3f. UWG. Haben die Parteien zudem eine Vertraulichkeitsvereinbarung getroffen, so bestehen im Fall deren Verletzung daneben (vertragliche) Unterlassungs- und Schadensersatzansprüche.

Medizinproduktehersteller sollten sich allerdings nicht ausschließlich auf den gesetzlichen Geheimnisschutz verlassen, nachdem dieser überhaupt erst im Fall der missbräuchlichen Weitergabe greift, also nachdem schon die vertraulichen Daten unwiederbringlich in die Hände von Konkurrenten gelangt sind, und die Durchsetzung, insbesondere von Schadensersatzansprüchen, in der Praxis häufig schwierig ist. Know-how-Schutz muss vielmehr möglichst vor dem Geheimnisverrat greifen. Der Anspruch auf Schadensersatz reicht hingegen (meist) nicht aus, die tatsächlichen negativen Folgen für das Unternehmen wirtschaftlich aufzuwiegen.

Effektiver Geheimnisschutz setzt voraus, dass (1) präventiv ein betriebsinternes Know-how-Schutzprogramm etabliert wird, das (2) durch entsprechende Geheimhaltungspflichten im Arbeitsvertrag ergänzt wird, und (3) Partner vor Austausch sensibler Informationen durch den Abschluss von Vertraulichkeitserklärungen gebunden werden.

Prävention durch Schaffung von Know-how-Schutzprogrammen

Übergeordnetes Ziel eines Know-how-Schutzprogrammes muss es sein, innerhalb eines Unternehmens relevantes Know-how zu identifizieren und dessen unbefugte Weitergabe zu verhindern.

Dies erfordert, dass betriebsinternes Wissen zunächst erhoben, klassifi-

ziert und dokumentiert wird. Dies ist ein fortlaufender Prozess, etwa im Rahmen periodischer Know-how-Audits. Je nach den Auswirkungen einer missbräuchlichen Weitergabe von Daten für den Unternehmensbestand kann dabei bei der entsprechenden Klassifizierung etwa zwischen unternehmensvernichtenden („streng geheim“), -schädigenden („geheim“), -gefährdenden („streng vertraulich“) und -beeinträchtigenden („vertraulich“) unterschieden werden. Die so erhobenen Daten sollten möglichst zentral gesichert werden.

Weiterhin ist durch organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten, dass sensible Informationen allein auf einer Need-to-Know-Basis zugänglich gemacht werden. Je weiter der Personenkreis, der Zugang zu sensiblen Daten hat, desto schwieriger wird es nämlich, den Schutz vor Geheimnisverrat tatsächlich zu gewährleisten.

Ergänzend sollten sämtliche Mitarbeiter für die Relevanz effektiven Know-how-Schutzes für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens sensibilisiert werden. Vor diesem Hintergrund sollte auch dessen gesamter Außenauftritt, etwa auf Messen, Tagungen, sowie in (wissenschaftlichen) Beiträgen von Mitarbeitern, in technischen wie juristischer Hinsicht unter die Lupe genommen werden. Gerade für Medizinproduktehersteller heißt dies, dass sie gegenüber der (Fach-)Öffentlichkeit im Allgemeinen Zurückhaltung bei der Kommunikation technischer Innovationen üben sollten. So sollte etwa auch die Notwendigkeit von Betriebsbesichtigungen kritisch überprüft werden. Dies gilt sowohl für die jeweiligen Werkteile als auch für die Besucher.

Im Ergebnis stellt sich präventiver Geheimnisschutz als Zusammenspiel betriebsorganisatorischer, technischer und vertraglicher Maßnahmen dar. Bereits mit Implementierung entsprechender Schutzprogramme wird dabei dokumentiert, dass die hiervon erfassten Informationen nach dem Willen des Geheimnisträgers

nicht zu offenbaren sind und daher als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis, straf- und zivilrechtlich vor missbräuchlicher Weitergabe geschützt sind. Zudem können so frühzeitig Verletzungshandlungen festgestellt und erforderliche Gegenmaßnahmen, etwa durch Anrufung eines Gerichts im Rahmen des einstweiligen Rechtsschutzes, ergriffen werden.

Bei der Implementierung und (regelmäßigen) Auditierung von entsprechenden Know-how-Schutzprogrammen sollte möglichst auf externe Sachverständige und Juristen zurückgegriffen werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass nicht aufgrund von Betriebsblindheit mögliche Schwachstellen beim Geheimnisschutz verborgen bleiben.¹³

Aus rechtlicher Sicht sind zudem im Einzelfall Grundsätze des Arbeitnehmerdatenschutzes zu berücksichtigen.¹⁴ Eine umfassende und ständige Kontrolle der Mitarbeiter ist insofern schon aus Praktikabilitätsgründen ausgeschlossen, würde aber auch im Widerspruch zum geltenden Verhältnismäßigkeitsgrundsatz stehen. Zudem wäre bei der Ausgestaltung des Know-how-Schutzprogrammes, das im Datenschutzrecht allgemein geltende Gebot der Datensparsamkeit zu beachten. Hiernach ist bei der Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung Zurückhaltung angezeigt. Im Einzelfall kann zudem zur Einführung bestimmter Maßnahmen zum Know-how-Schutz die Einwilligung der betroffenen Mitarbeiter bzw. der Abschluss einer entsprechenden Betriebsvereinbarung erforderlich sein.

Interner Geheimnisschutz im Arbeitsrecht

Für 80 % des unbefugten Know-how-Abflusses sollen Mitarbeiter verantwortlich sein. Für die Medizinproduktebranche stellt sich diese Erkenntnis als besonders dramatisch dar, da 63 % der gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf Humanressourcen entfallen. Vor diesem Hintergrund ist es angezeigt, ent-

sprechende Geheimhaltungspflichten arbeitsvertraglich zu statuieren.

Dem Grunde nach sind zwar Mitarbeiter verpflichtet, über Betriebsinterna, insbesondere Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, Stillschweigen zu bewahren. Dies ergibt sich aus dem allgemeinen arbeitsrechtlichen Loyalitätsgebot. Aus Gründen der Rechtssicherheit sollte, der Geheimnisschutz jedoch jedenfalls vertraglich weiter konkretisiert werden. Dies gilt spätestens mit Ausscheiden des Mitarbeiters, da dann die Rücksichtnahmepflicht des Arbeitnehmers auf die Belange seines Arbeitgebers entfällt. Ob und inwieweit auch noch nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses eine Verpflichtung zum Geheimnisschutz besteht, ist allerdings in der höchstrichterlichen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes bzw. Bundesarbeitsgerichtes umstritten. Vor diesem Hintergrund sind entsprechende Verschwiegenheitsverpflichtungen mit dem ausscheidenden Mitarbeiter zu vereinbaren, nötigenfalls unter Einschluss von Karenzentschädigungen. Hierbei ist besondere Sorgfalt auf die Formulierung entsprechender Klauseln zu verwenden; Standardlösungen verbieten sich.

Vertraglicher Know-how-Schutz

Die gesetzlichen Regelungen zum Geheimnisverrat allein dürften für Medizinproduktehersteller also in den allermeisten Fällen nicht ausreichen. Effektiver Know-how-Schutz setzt vielmehr voraus, dass die Parteien individuelle vertragliche Regelungen treffen. Am Anfang jeder (neuen) Geschäftsbeziehung sollte daher der Abschluss einer entsprechenden Vertraulichkeitserklärung stehen.¹⁵

In der Praxis ergänzen dabei Vertraulichkeitserklärungen häufig sonstige Verträge, etwa mit Hochschulen im Rahmen der Auftragsforschung, Ärzten und Kliniken bei klinischen Studien, Service-Vereinbarungen mit externen Dienstleistern (z.B.

Vertriebspartnern oder CROs) oder Lizenzverträge.

Vertraulichkeitserklärungen sollten dabei jedenfalls nicht ungeprüft übernommen werden. Das gilt sowohl für den Know-how-Geber wie den Know-how-Nehmer. So sollte der Know-how-Geber, Vertragsmuster seiner Dienstleister entsprechend kritisch prüfen, ob und inwieweit sein Know-how überhaupt wirksam geschützt wird. Der Know-how-Nehmer sollte andererseits klären, welche Haftungsrisiken sich für ihn aus einer Vertraulichkeitserklärung ergeben können.

Vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Bedeutung des Know-how-Schutzes ist zudem dringend davor zu warnen, sich Muster, die nicht die eigene Gefahrenlage im Auge hat, zu bedienen. Effektiver Geheimnisschutz setzt vielmehr voraus, dass ein Unternehmen gemeinsam mit einem (externen) Juristen für sich eigene Standards entwickelt. Im Einzelfall können dabei auch Ergänzungen erforderlich sein. So kann es etwa im Rahmen eines Maklerauftrags auf Eindeckung einer Probandenversicherung erforderlich sein, dem Versicherungsmakler die Weitergabe bestimmter Daten an den Versicherer bzw. dessen Rückversicherer zu eröffnen. Insoweit wäre dann die jeweilige Geheimhaltungsvereinbarung anzupassen.

Eckpunkte für Vertraulichkeitsvereinbarungen

Die Wirksamkeit von Vertraulichkeitsvereinbarungen hängt entscheidend davon ab, dass die Parteien für den Einzelfall Regelungen getroffen haben, die ihr Schutzbedürfnis und die Bedeutung des betroffenen Know-how abbilden. Vor der bloßen Anwendung von Checklisten bei der Prüfung ist dabei dringend zu warnen. Wichtig sind vielmehr die Inhalte.

So kommen in der Praxis etwa häufiger Vertraulichkeitsvereinbarungen zum Einsatz, in denen Regelungsüberschriften nicht den jeweiligen

Inhalten entsprechen. Vertragspartnern, die allein eine oberflächliche Prüfung auf Vorliegen bestimmter Klauseln vornehmen, werden auf diese Weise ein Schutzniveau suggeriert, das so tatsächlich häufig gar nicht gegeben ist. Im Konfliktfall kann dies zu unangenehmen Überraschungen führen. Daher sollten Vertraulichkeitserklärungen auch vor dem Hintergrund der vitalen Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg jeweils im Einzelfall geprüft und ggf. angepasst werden.

Durchaus sinnvoll kann es dabei sein, unternehmensinterne Standards in einer Muster-Vertraulichkeitserklärung festzulegen, die als Grundlage und Referenz bei der Prüfung dienen können. Dieses Muster sollte gemeinsam mit einem im Know-how-Schutz erfahrenen Juristen erstellt werden, wobei die Erstellung den Anfang eines fortlaufenden Lernprozesses zur Sensibilisierung für die Erfordernisse des Geheimnisschutzes bezeichnet.

Folgende Punkte sollten dabei jedenfalls geregelt sein:

- Definition des geschützten Know-how;
- erfasster Personenkreis;
- sachliche/persönliche Ausnahmen vom Know-how-Schutz;
- Verpflichtung zum Schutze des Know-how im Einzelnen;
- Zweckbestimmung für die Nutzung des überlassenen Know-how;
- Folgen einer Vertragsverletzung;
- Vertragsstrafe;
- Pflichten bei Vertragsbeendigung;
- Abwerbeverbot von Mitarbeitern;
- Gerichtsstand/Schiedsklausel.

Know-how-Schutz im internationalen Wirtschaftsverkehr

Die deutsche Medizinproduktebranche ist traditionell exportorientiert.¹⁶ Hierbei ist es gerade Hochtechnologie, mit der deutsche Unternehmen auf den Weltmarkt treten. Know-how-Schutz im Auslandsgeschäft

stellt sich dabei als besondere Herausforderung dar aufgrund anderer rechtlicher und kultureller Rahmenbedingungen.

Aufgrund der territorialen Begrenztheit des Patentschutzes gewinnen hierbei Vertraulichkeitsvereinbarungen (Non-disclosure agreements) oder -klauseln (Confidentiality clauses) an Bedeutung. Bei deren Entwurf sind dabei grundsätzliche Fragen, etwa der Schutzfähigkeit bestimmter Daten im internationalen Rechtsverkehr, der Durchsetzbarkeit von Ersatzansprüchen im Verletzungsfall oder der kartellrechtlichen Wirksamkeit, zu klären.

Auf tatsächlicher Ebene ist zudem der illegale Informationsabfluss durch Zurückhaltung bei der Preisgabe relevanten Wissens zu verhindern. Die Begeisterung über einen Geschäftsabschluss im Ausland sollte nicht dafür blind machen, dass aus dem ausländischen Geschäftspartner schnell ein Konkurrent werden kann, wenn sich dieser, etwa im Wege des Reverse Engineering, das entsprechende Know-how erst verschafft hat.

Zusammenfassung

Know-how-Schutz wird immer wichtiger für die Medizinproduktebranche. Deutsche Unternehmen werden im internationalen Wettbewerb nur dann bestehen, wenn sie ihren technologischen Vorsprung halten und ausbauen können. Patentschutz allein reicht insofern nicht aus, vielmehr sind Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse umfassend vor unbefugter Weitergabe zu schützen. Prävention durch Schaffung betriebsinterner Know-how-Schutz-Programme ist dabei jedenfalls vorzugswürdig. Ergänzt werden solche Programme durch (individualisierte) Vertraulichkeitserklärungen. Hierbei gilt es jeweils technischen Sachverstand durch die Unterstützung erfahrenen Juristen zu ergänzen.

* *Anschrift des Verfassers:*
RA Dr. Christian Pisani LL.M.
(London)
Müller&Pisani – Rechtsanwälte
Rottenbucher Str. 5
82166 München-Gräfelfing
E-Mail: christian.pisani@
muellerpisani.com
Web: www.muellerpisanicom

Anmerkungen

- ¹ Erweiterte und um Fußnoten ergänzte Fassung eines Vortrags anlässlich des 5. Augsburger Forum für Medizinproduktrecht am 24. 09. 2009.
- ² Musiol, MAH Gewerblicher Rechtsschutz, 3. Aufl. 2009, § 26 Rn. 1 ff.
- ³ Rengier, in Fezer, UWG, 2005, § 17 UWG Rn. 25.
- ⁴ Für weitere Beispiele vgl. Baumbach/Hefermehl, HGB, 33. Aufl. 2008, § 17 UWG Rn. 9; Rengier, aaO. Rn. 23.
- ⁵ Zur wirtschaftlichen Bedeutung vgl.: Feldges/Kanz, in Anhalt/Dieners, Medizinproduktrecht, 2003, § 25 Rn. 10.
- ⁶ Zu deren Bedeutung für die Medizinproduktebranche, im Einzelnen: BMBF, Studie zur Situation der Medizintechnik in Deutschland im internationalen Vergleich – Zusammenfassung, 2005, S. 5 (Computerisierung).
- ⁷ § 1 Abs. 3 Nr. 3, Abs. 4 PatG vgl. hierzu sowie zur umfangreichen Rechtsprechung des BGH und der Technischen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes: Osterrieth, Patentrecht, 3. Aufl. 2007, Rn. 131 mwN.; vgl. im Übrigen aber auch §§ 69a ff. UrhG.
- ⁸ Feldges/Kanz, aaO., § 25 Rn. 9.
- ⁹ Finger, GRUR 1970, 3, 9; Bartenbach/Genen, Patentrecht und Know-how-Vertrag, Rn. 2673; Schönbucher, in Schulte-Nölke/Frenz/Flohr, Formularbuch Vertragsrecht, Münster, 2. Aufl. 2006, Teil 15 Rn. 4.
- ¹⁰ Geheimnisschutz ist meist kostengünstiger als eine mit amtlichen Gebühren und Patentanwaltskosten verbundenen Schutzrechtsanmeldung und -aufrechterhaltung; vgl. Hefermehl/Köhler/Bornkamm, Vor. §§ 17 – 19 UWG Rn. 1.
- ¹¹ Ann, in Heermann/Hirsch, Münchener Kommentar zum Lauterkeitsrecht, 2006, Grundl. Rn. 271.
- ¹² Zur praktischen Bedeutung, vgl. Rengier, aaO. Rn. 5f.
- ¹³ Vgl. hierzu auch: Westermann, Handbuch Know-how-Schutz, 2007, 43 ff.
- ¹⁴ Allgemein dazu: Gola/Wronka, Handbuch zum Arbeitnehmerdatenschutz, 4. Aufl. 2007 *passim*.
- ¹⁵ Allgemein dazu: Müller, Effektiver Know-how-Schutz durch Geheimhaltungsverträge, DZKF 2008, 69 ff.
- ¹⁶ So lag Deutschland 2005 mit knapp 15 % am Welthandelsanteil auf Platz 2 nach den USA; vgl. BMBF, aaO. 4.