

# Generatoren zur Nutzung der Dunklen Energie

Adolf und Inge Schneider zur Entwicklung von Dr. Andreu Bacardit de la Fuente

Es war kein 1.-April-Scherz, als sich Rainer Pauli, ausgebildeter Mathematiker und Chemiker, früherer Direktor des Keshe-Foundation-Spaceship-Institutes, bei uns mit der Mitteilung meldete:

*“Ich teile euch die Fortsetzung früherer Meldungen mit: Dr. Andreu Bacardit, Barcelona, wird in absehbarer Zeit die ersten 15-kW- bzw. 30-kW-Generatoren ausliefern. Preise liegen bei 25'000 bzw. 40'000 Euro. Die Geräte bestehen aus zwei Generatoren und einem ‘Platon-Motor’, der Dunkle Energie<sup>1</sup> in Bewegung umsetzt. Die Geräte werden in einer Manufaktur überwiegend in Handarbeit hergestellt, daher haben sie derzeit eine relativ lange Lieferzeit. Ich habe von Andreu die Vertriebsrechte für D-A-CH erhalten. Seid ihr an einer Zusammenarbeit interessiert?”*

Natürlich waren wir brennend daran interessiert. Es ging dann Schlag auf Schlag: Wir teilten Rainer Pauli mit, dass wir am 3./4. Juli in Zürich und am 14./15. August in Stuttgart einen Kongress durchführen und er dort das Projekt präsentieren könnte. Nach zwei Tagen meldete sich Rainer begeistert: *“Andreu wird sein Projekt selber präsentieren!”* und falls es coronabedingt möglich ist, werde er auch zumindest ein Funktionsmodell vorstellen. Da der Wissenschaftler aber nicht Deutsch spricht, wird Rainer Pauli ihn übersetzen. Siehe das Kongressprogramm ab Seite 16.

## Ein neues Physikmodell

Dr. Bacardit geht in seinem neuen Physikmodell davon aus, dass die Dunkle Energie mit dem Raum gleichgesetzt werden kann. Daher sieht er auch praktische Möglichkeiten, aus diesem “leeren” Raum durch eine Art Symmetriebrechung Energie zu gewinnen und in elektrische Potenzialenergie zu transformieren.

Dr. Andreu Bacardit geht wie die Astrophysiker davon aus, dass Dunkle Energie im ganzen Weltraum vorhanden ist und wir davon umgeben sind.

Darüber hinaus sind nach seinem Konzept Energie, Materie und die räumliche Dimension ein und dasselbe und bilden ein verbundenes Ganzes. Wie aus seiner Biographie hervorgeht, verbindet er Energie in Medizin und Technik (genau das Thema des Kongresses!). Bereits in frühen Jahren begann Andreu Bacardit mit einer tiefgreifenden Untersuchung der physikalisch-mathematischen Struktur der DNA und entwickelte daraus eine neue Physik, die dynamisch-geometrische Physik, mit welcher er die Stringtheorie mit der Quantenmechanik in Einklang bringt.

Da er zur Überzeugung kam, dass die Dunkle Energie mit der Raumenergie gleichgesetzt werden kann, hält er den klassischen Teilchenbegriff für überholt. Nach ihm können Elementarteilchen als Wirbel interpretiert werden, als dreidimensionale Whirlpools in 18 Dimensionen oder Kompartimenten, jede mit 12 Ebenen kompakter Inflation.

Er ist wie der Physiker John Archibald Wheeler der Ansicht, dass der Raum keineswegs “leer” ist, sondern eine unvorstellbar hohe Energiedichte von  $10^{94}$  g/cm<sup>3</sup> aufweist. Die klassische Physik geht jedoch davon aus, dass diese Energie virtuell ist und nur fluktuiert, nicht aber genutzt werden kann. Bacardit dagegen kann auch beweisen, dass über eine Art Symmetriebrechung Energie in einem abgegrenzten räumlichen Volumen aus dem Vakuum rückgewonnen werden kann. Dazu wird ein dreifaches magnetisches Momentum benötigt, das über einen inversen Casimir-Effekt<sup>2</sup> erzeugt wird. Es handelt sich praktisch um eine umgekehrte und somit abstossende Gravitation an Platten zweier Supraleitertypen. Da diese Supraleiter bei Raumtemperatur funktionieren, ist keine Kühlung erforderlich.

Jedes der drei magnetischen Momente wirkt auf eine der drei euklidischen Ebenen des ausgewählten Raumvolumens und bringt es aus dem Gleichgewicht oder bricht seine Symmetrie in der Richtung der Achse einer Röhre, die dieses Raumvolu-



Dr. Andreu Bacardit de la Fuente hat das Konzept eines Dunkel-Energie-Generators DEG entwickelt. Sein Sohn Andreu Bacardit stellt das Konzept in einem Übersichtsvideo<sup>3</sup> vor. Dem Wissenschaftler und seinem Generator wurde auch eine Fernsehsendung in “Intereconomía Televisión” gewidmet<sup>4</sup>.

men einschliesst. Auf diese Weise entsteht zwischen den Platten der Supraleiter eine Potenzialdifferenz und damit in einem geschlossenen Kreislauf ein elektrischer Strom.

Die entsprechenden Geräte benötigen nur eine geringe Menge an zusätzlicher Elektrizität, z.B. Wechselstrom, der von einer Turbine oder einem Generator erzeugt wird. Diese extern zugeführte Energie wird dann – ohne Verletzung der Entropie oder der grundlegenden Gesetze der Thermodynamik – um einen bestimmten Faktor verstärkt. Auf diese Weise wird es möglich – über die zusätzliche Auskopplung bzw. Einkopplung von Dunkler Energie bzw. Vakuumfeld-Energie –, grosse Mengen an Elektrizität zu erzeugen<sup>5</sup>. Wie Dr. Bacardit betont, ist es ihm gelungen, erste Geräte im Labor zu bauen, die Vakuumenergie umsetzen.

## Praktische Ausführung von Dunkel-Energie-Generatoren

Dr. Bacardits Energiegeräte, genannt DEG (Dunkel-Energie-Generatoren), funktionieren leise und vibrationsfrei. Sie müssen kühl gehalten werden, erzeugen keinerlei schädliche Strahlung und beeinträchtigen auch die Umwelt nicht.

Ein solcher Dunkel-Energie-Generator arbeitet ohne mechanische Bewegung<sup>6</sup>. Klassische Stromgeneratoren erzeugen Induktionsspannungen,

indem Spulen bzw. Magnetfelder in Rotation versetzt werden. Beim Dunkel-Energie-Generator entstehen Potenzialfelder, also Spannungen, indem in jeder der drei euklidischen Ebenen Energie aufgrund einer Symmetriebrechung freigesetzt wird, ohne dass hierzu eine mechanische Relativbewegung erforderlich ist.

Dunkel-Energie-Generator-Einheiten können - laut Bacardit - nicht nur in Kraftwerken eingesetzt werden, um die dort produzierte elektrische Energie zu vervielfachen. Sie lassen sich auch mit elektrischen Motoren kombinieren, die dann gleichzeitig als Generatoren funktionieren. Daher eignen sie sich ideal als autonome Energiequelle ohne Leistungs- und Zeitbegrenzung für Land-, See- oder Luftfahrzeuge. Da sich ein DEG in Kombination mit einem Elektromotor wie ein autonomer Generator verhält und unendliche Autonomie hat, entfällt die Nachladung von Batterien. Die Reichweite ist damit für Elektroautos, Schiffe und Flugzeuge unbegrenzt!

### Table-Top-Demonstrationen

Der Erfinder hat die Funktion seiner Technologie anhand von Table-Top-Demonstrationen vorgeführt. So sieht man in verschiedenen Videos, wie er eine Gruppe von 5 bis 25 LED-Lampen von je 10 W in Serie zu induktiven und kapazitiven Bauelementen an einer normalen 230-V-/50-Hz-Steckdose anschliesst<sup>7,8</sup>. An der LED-Gruppe liegt im Mittel eine Spannung von 125 V, das heisst, dass die LED-Lampen mit einer Unterspannung betrieben werden und daher auch nur einen Teil ihrer Lichtleistung abgeben. Parallel zur LED-Gruppe ist zeitweise auch eine Gruppe von 3 Halogenlämpchen zu je 15 W angeschaltet. Durch teilweises Abschalten der Lampen wird gezeigt, wie sich die Spannungen und entsprechend die aus dem Netz bezogene Leistung verändern.

Zusätzlich werden die Spannungen an den induktiven Elementen sowie an den kapazitiven Elementen gemessen, die in Serie zu den LED-Lampen geschaltet sind. Diese Spannungen sind teilweise bis zu fünffach so hoch wie Spannung an den LEDs. Das ist durchaus verständlich, wenn die induktiven bzw. kapazitiven Widerstände bei der



Julio Ariz, Präsident des Internet-Fernsehkanaals "Intereconomía Televisión" (Zweiter von links), interviewt Andreu Bacardit (ganz links), der im Rahmen der Präsentation in der Sendung "El Toro TV" im Jahr 2017 auch eine Demonstration seiner Technologie in Anwesenheit des Industrie-Ingenieurs Alfredo Escarpenter und des Mitarbeiters Joan gibt<sup>4</sup>.

Netzfrequenz höher sind als die ohmschen Widerstände der Lampen. Denn bei gleichem Strom "fällt" dann an diesen Elementen mehr Spannung ab. Am kapazitiven Element werden bis zu 600 V gemessen, am induktiven Element knapp 400 V. Allerdings sind diese Spannungen gegenüber dem Strom um 90 Grad vorausseilend (beim induktiven Element) bzw. um 90 Grad nacheilend beim kapazitiven Element. In diesen elektronischen Komponenten schwingt daher nur Blindleistung im Takt der Netzfrequenz. Es kann daher hiervon keine Nutzenergie in den Schaltkreis eingekoppelt werden.

Bacardit äussert, dass seine Experimente resp. die speziell gebauten Röhren, die sich kapazitiv verhalten, einen gewissen Anteil von Dunkelfeldenergie in den Schaltkreis einkoppeln. Er gibt an, dass sich dadurch die aus dem Netz benötigte Energie auf 1/5 bis auf 1/40 reduzieren lässt. In dem Fall liesse sich ein solches System – über Batterien mit Wechselrichter – auch autonom betreiben.

### Markteinführung

Wie Dr. Andreu Bacardit betont, könnte die Umsetzung seiner Technologie für Grosskraftwerke in kurzer Zeit erfolgen, da bereits Modelle und funktionsfähige Prototypen verfügbar sind<sup>5</sup>. Dies gilt auch für den Einsatz in mobilen Systemen zu Lande, zu Wasser und in der Luft. Wichtig wäre es – so meint der Erfinder –, dass diese Technologie strategisch weiterentwickelt und in Zusammenarbeit mit grossen Stromkonzernen, Autofir-



Doppelröhre mit speziellem Dielektrikum zum "Einfangen" von Dunkler Energie aus Raumvolumen, genannt "Moma Triple" (MOM = Momente Magnetico).

men, Schiffswerften und Flugzeugfirmen weltweit eingesetzt wird. Dies würde es ermöglichen, umweltschädigende fossile und nukleare Energietechnologien effizient und massiv herunterzufahren. Wie zu erwarten war, konnte Bacardit keine Abkommen mit Grosskonzernen abschliessen. Das hat möglicherweise damit zu tun, dass er seine Erfindung nicht zum Patent angemeldet hat, weil das nach seiner Ansicht eine Offenlegung für unerwünschte Kreise wäre.

Das hat wiederum den Vorteil, dass er sich Hausgeräten zuwandte. Er zeigt in einem Video sein neuestes Konzept von Generatoren, die mit "freier" Energie funktionieren und für 15 kW bzw. auf 30 kW ausgelegt sind (Libertad I und Libertad II)<sup>9</sup>.

Wie uns Rainer Pauli mitgeteilt hat, gibt es inzwischen ein weiteres Vertriebsmodell. Ausser der Möglichkeit, solche Libertad-Generatoren zu kau-

## Biographie von Dr. Andreu Bacardit de la Fuente

Andreu Bacardit de la Fuente, geb. am 8. Februar 1946 in Barcelona, ist ein katalanischer Arzt und Wissenschaftler mit einem Abschluss in Medizin und Chirurgie sowie einer Spezialisierung in Pädiatrie und Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Barcelona. Er ist bekannt für seine Forschungsarbeiten in den Bereichen **Biotechnologie, Physik, Mathematik und Energie**.

Er studierte Medizin und Chirurgie (1974) und spezialisierte sich auf Pädiatrie (1977), Geburtshilfe und Gynäkologie (1978) an der Universität von Barcelona.

Am 24. September 1974 ernannte ihn das offizielle Ärztekollegium von Barcelona zum **Professor für Physiologie**, um an der Frauenschule für technische Assistenten im Gesundheitswesen in der regionalen Delegation von Vic zu unterrichten (1974-1975).

1981 wurde er Gründungsmitglied der Spanischen Gesellschaft für Andrologie (Spezialgebiet der Medizin, das sich mit den Fortpflanzungsfunktionen des Mannes und deren Störungen befasst) und schrieb sich bei der Puigvert-Stiftung, einer von Dr. Antonio Puigvert Gorro gegründeten Stiftung, für Genetik und Andrologie ein.

1990 gründete er Costa Brava Black D'Or (später Bacardit Biotechnics), ein Unternehmen für Forschung und Entwicklung neuer Technologien im Bereich der Biotechnologie und der Tier- und Pflanzengenetik für Geflügel, Vieh und landwirtschaftliche Produktion.

Am 21. September 1994 lud ihn die Autonome Universität von Barcelona im Auftrag der Europäischen Kommission ein, an einer **Entwicklung zur Biotechnologie der Europäischen Union** teilzunehmen.

Am 10. März 1995 erklärte der Consell Comarcal del Solsonès die Costa Brava Black d'Or zu einem Unternehmen von "höchstem wissenschaftlichem und wirtschaftlichem Interesse" und stimmte zu, das Projekt in den Plan zur Förderung der produktiven Wirtschaft von Solsonès aufzunehmen.

Seit 2005 vertiefte er sich in die physikalisch-elektronisch-mathematischen Entwicklungen der Genetik, der Photonik und der infrastrukturellen Physik von Materie und Energie. Er etablierte damals die MITUMIC-Plattform, einen Raum zur Verbreitung fortgeschrittener wissenschaftlicher Erkenntnisse über Physik, Mathematik und andere Wissenschaften. Damals begann er mit der Entwicklung von **Dunkel-Energie-Generatoren DEG**.

Im Jahr 2014 wurde er als Redner zu einer Konferenz zur wissenschaftlichen Verbreitung von Energie eingeladen, die von der GTEL Baleares (Arbeitsgruppe Freie Energie) organisiert wurde.

2016 gründete er die Firma **Onion Magnetics**, später Onion Progress genannt, ein **F+E+I-Zentrum für Energie und neue Technologien**.

Im Mai 2017 wurde er vom Journalisten und Präsidenten von Intereconomia Julio Ariza interviewt, um über seine Forschungen und jahrelangen Studien zum "Theorem of Everything" (Theorie von Allem) zu sprechen.

Andreu Bacardit de la Fuente wurde zu Beginn des Spanischen Bürgerkriegs in Barcelona als Sproß einer jüdischen katalanischen Familie geboren. Er erwies sich als hervorragender Schüler, auch in körperlichen Aktivitäten und Sportarten, insbesondere solchen, die eine geistige Grundlage und Widerstandskraft erforderten.

Nach dem Grundstudium lässt er sich zum Projektzeichner ausbilden und arbeitet für ein führendes High-Tech-Unternehmen im Bereich Robotik und Elektronik. Damals wurden diese Roboter euphemistisch "Spezialmaschinen" genannt, und seine Arbeit entwickelt sich in der Konstruktion von Robotern für Ketten der Automobilfertigung.

Mit achtzehn Jahren ermutigt ihn seine Motivation für das Fach dazu, sich an der Höheren Technischen Schule für Wirtschaftsingenieure in Barcelona einzuschreiben, Spezialisierung auf Elektronik und Energietechnik. Ein Jahr später verwirklicht er sein erstes industrielles Design, eine völlig autonome Maschine, eine "Boring Centering"-Maschine, die in der Lage war, von einem Eisenblock auf Kohle (damaliger Stahl) zu starten und alle Prozesse automatisiert und sequenziert durchzuführen, bis daraus ein Differential der Hinterräder des damaligen Lastwagens jener Zeit, speziell der englischen Lastwagen Thames (Ebro in Spanien), gefertigt wurde.

Im Alter von zwanzig Jahren und ohne das Studium der Ingenieurwissenschaften abzubrechen, schreibt er sich in das Programm der Medizin und Chirurgie an der medizinischen Fakultät von Barcelona ein, das er mit der Spezialisierung auf Kinderheilkunde und Kinderpflege sowie Geburtshilfe und Gynäkologie abschließt. In seinem Wissensdurst schreibt er sich weiter für einen zweijährigen Kurs (heute Master genannt) in Genetik - Andrologie - Künstliche Insemination (wie es damals hieß) an der Puigvert-Stiftung ein.

Er war auch **privater Lehrer für Kampfkünste bei Elite-Korps und ist Träger des Gürtels des 10. DAN**.

Seinem wissenschaftlichen Hintergrund entsprechend beginnt Dr. Bacardit mit einer tiefgreifenden Untersuchung der physikalisch-mathematischen Struktur der DNA und entwickelt daraus eine **neue Physik**, die dynamisch-geometrische Physik, **mit welcher er die Stringtheorie mit der Quantenmechanik in Einklang bringt**.



**Quellen:** <https://www.mitumic.com/index.php?pagina=datospersonales>  
[http://onionmagnetics.com/images/pdf/GAVI\\_PDF-English.pdf](http://onionmagnetics.com/images/pdf/GAVI_PDF-English.pdf)



fen, soll auch ein Mietmodell angeboten werden. Die interessierten Haushalte müssen dann nur noch 1/3 ihrer bisherigen Stromkosten für ihre Autarkie investieren. Die kleineren Geräte werden in der Serienversion etwa 120 Kg wiegen und könnten daher auch zur Stromversorgung von Elektrofahrzeugen eingesetzt werden.

Am 17. April 2021 hat Bacardit ein weiteres Vertriebsmodell für die Einführungsphase vorgestellt. Danach sollen die ersten Käufer, die einen gewissen Anteil vorauszahlen, ausser dem bestellten Produkt zusätzlich den Wert des Kaufpreises einer Anlage in Form einer Kryptowährung erhalten, die von seiner Firma "Onion Progress" herausgegeben werden wird. Diese Währung ist im Gegensatz zu Fiat Money (der normalen Banken) mit Energie in Form von Kilowatts gedeckt.

## Zur Akzeptanz von Freie-Energie-Generatoren

In den letzten 33 Jahren haben die Redaktoren zahlreiche Geräte von Erfindern kennengelernt, die über Freie Energie funktionieren sollten<sup>10</sup>. Manchmal erlagen die Erfinder eigenen Täuschungen. Dennoch gibt es eine ganze Anzahl von Entwicklungen, die überzeugend funktionieren und auch genau ausgemessen werden konnten<sup>11</sup>.

Beispielsweise konnten wir uns zunächst anfangs Februar 2006 bei einer Demonstration an der National-Universität in Mexico-City von der Funktion einer autonomen Chip-Technologie des mexikanischen Ingenieurs Aureliano Horta überzeugen. Vorgestellt wurde ein Chip, der durch Vorschaltung zwischen Verbrauchern und Stromnetz eine Energieeinsparung um 30-40% möglich macht. Schliesslich wurde auch ein Chip gezeigt, der nicht nur eine solche moderate Energieeinsparung, sondern eine zigtausendfache Energieervielfachung ermöglichte! Dieser funktioniert laut Aussage des Erfinders auf der Grundlage einer Technologie, die von Nikola Tesla inspiriert ist. Dabei wird offenbar ein Resonanzzustand mit dem Vakuumhintergrundfeld hergestellt, wodurch elektrische Energie ausgekoppelt bzw. verstärkt werden kann.

In einer eindrücklichen Vorführung zeigte der Erfinder, dass diese Technologie in einem Prozessorchip mit 14 Anschlüssen integriert war. Dieser war in der Lage, ohne sich zu erwärmen, eine Eingangsleistung von lediglich 1,5 mW um das 130'000fache auf eine Ausgangsleistung von 200 W zu verstärken. Damit wurden 5 Standard-110-V-Glühbirnen zu je 40 W beliebig lang zum Leuchten gebracht. Diese unvorstellbare Effizienz wurde von einer Reihe anwesender amerikanischer Ingenieure - und dem Redaktor als einzigem europäischem Ingenieur - messtechnisch zweifelsfrei bestätigt.

Der Mentor und Berater des Erfinders, Dr. Alex Hill, informierte uns später, dass man ihm von Seiten der US-Navy nahegelegt hatte, solche hocheffizienten Technologien nicht zu verbreiten: Das gesamte Gebiet von Overunity-Technologien werde strengstens kontrolliert. Der Grund bestehe darin, dass verhindert werden soll, dass solche Technologien die Stabilität des internationalen Energiemarktes gefährden. Der einzige akzeptierte Weg bestehe darin, langsam voranzugehen und energiesparende Geräte einzuführen, die ohne Schwierigkeiten vom Markt akzeptiert werden.

Seither sind 15 Jahre verflossen, und die Situation im Energiemarkt hat sich drastisch verändert (Energiegewende), so dass nach unserer Erfahrung und Auffassung Freie-Energie-Geräte heute leichter im Markt eingeführt werden können, abgesehen davon, dass erst jetzt relevante Geräte serienreif werden!

Entscheidend ist die **Einführung über die Privatindustrie**, den "Mann von der Strasse", der durch diese Geräte direkt profitiert - und durch die Breitenwirkung auch die Umwelt!

Bisher wurden solche Geräte eher vom Militär eingesetzt. So wies der ehemalige NASA-Astronaut und Zukunftsforscher Brian O'Leary zur Frage der "Einführung von Technologien mit Freier Energie" in seinem im Jahr 2009 herausgekommenen Buch "The Energy Solution Revolution" darauf hin, dass Freie-Energie-Technologien bereits seit längerem verfügbar seien. Sie würden jedoch weder im grossen Umfang eingesetzt noch in der Öffentlichkeit diskutiert oder angeboten. Er bestätigte, dass er sel-



Ex-NASA-Astronaut und Zukunftsforscher Brian O'Leary (geb. 27. Januar 1940, gest. 28. Juli 2011)<sup>12</sup>, Verfasser des Buchs "The Energy Solution Revolution".

ber entsprechende Labore besucht, die Demonstrationen angeschaut und mit den Entwicklern gesprochen hatte. Wie ihm gezeigt wurde, haben die Vakuumfelder so viel Potenzial, dass das Energieproblem des Planeten mit dieser Technologie sehr schnell gelöst werden könnte.

Sein Schlusswort, dem wir uns anschliessen können, lautete: *"Wer meint, mit Freier Energie massiv Geld und Lorbeeren verdienen zu können, wird das nicht schaffen, weil diese Aspekte derzeit noch zum 'Revier' der Mächtigen dieser Welt gehören. Stellt er sein Leben aber auf die Grundlage der Liebe - auch gegenüber den Mächtigen dieser Welt! -, kann er etwas Grundlegendes bewegen und einen wahren Durchbruch schaffen!"*<sup>13</sup>

## Literatur:

- 1 [https://de.wikipedia.org/wiki/Dunkle\\_Energie](https://de.wikipedia.org/wiki/Dunkle_Energie)
- 2 <https://de.wikipedia.org/wiki/Casimir-Effekt>
- 3 [youtube.com/watch?v=nUabgE0vPJU](https://www.youtube.com/watch?v=nUabgE0vPJU)
- 4 <https://www.youtube.com/watch?v=h5pkK1wmqCA&t=1333s> 31:48
- 5 <https://web.archive.org/web/20191230084654/http://onionmagnetics.com> Abschnitt El Volumen: Energie
- 6 <https://web.archive.org/web/20191230084654/http://onionmagnetics.com> Abschnitt Dark Energy Generator
- 7 <https://www.youtube.com/watch?v=XTNc6PtNhnA>
- 8 [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Yj5H9XNUhY&list=PLXuNHcmPKuK0o](https://www.youtube.com/watch?v=_Yj5H9XNUhY&list=PLXuNHcmPKuK0o) mantxrBB9MMbyetC3MbP&index=3&t=291s
- 9 <https://www.youtube.com/watch?v=xnlpO3CcePs>
- 10 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET0318S16-17.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0318S16-17.pdf)
- 11 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET0710S9-13.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0710S9-13.pdf) S. 9f
- 12 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET0711S45-46.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0711S45-46.pdf)
- 13 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET0710S9-13.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0710S9-13.pdf) S. 11f.