

**DER SEVILLA PROZESS**  
KONFERENZ ÜBER DIE ERSTELLUNG UND  
ANWENDUNG DER EU-BAT-DOKUMENTE



**DER SEVILLA PROZESS**

**KONFERENZ ÜBER DIE ERSTELLUNG UND**

**ANWENDUNG DER EU-BAT-DOKUMENTE**

**BE - 172**

Wien, Mai 2000

**Autor:**

Ilse Schindler

**Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, A-1090 Wien  
Eigenvervielfältigung

© Umweltbundesamt, Wien, 2000  
Alle Rechte vorbehalten (all rights reserved)  
ISBN 3-85457-543-2

**Bericht über die Europäische Konferenz  
zur Erarbeitung von Merkblättern zu den besten verfügbaren Techniken (BVT)  
im Rahmen der IVU-Richtlinie  
Stuttgart, 6. Und 7. April, 2000**

**DER SEVILLA PROZESS:**

**MOTOR FÜR UMWELTSCHUTZ  
IN DER INDUSTRIE**

**Organisiert von:**

**Umweltbundesamt Deutschland**

**Ecologic, Gesellschaft für internationale und europäische Umweltforschung**



## Zusammenfassung und Resümee

Die vom UBA Berlin organisierte Konferenz wurde gemeinsam mit der EU-Kommission und dem Land Baden-Württemberg veranstaltet, unter starker Beteiligung des EIPPC-Büros. Im Anschluss an die einzelnen Sitzungen waren Diskussionen eingeplant; den Abschluss der Veranstaltung bildete eine Podiumsdiskussion. Der erste Konferenztag war den *Erwartungen und Zielen des „Sevilla-Prozesses“* (Erstellung der BAT-Dokumente) gewidmet, sowie ausgewählten *Beispielen von „Final Drafts“* und in Arbeit befindlichen Drafts der BAT-Dokumente. Am zweiten Tag referierten Vertreter von Umweltministerien und Environment Agencies über die *nationale Umsetzung der BAT-Dokumente*. In der abschließenden Podiumsdiskussion fassten die Teilnehmer noch einmal ihre wichtigsten Anliegen bzw. Vorschläge zur Verbesserung des Sevilla-Prozesses zusammen.

Die Erwartungen an die BREFs bewegen sich im Spannungsfeld zwischen „reiner Informationszusammenstellung“ und „Harmonisierungsinstrument für Genehmigungsaufgaben für Industrieanlagen“. Dieser Zielkonflikt wirkt sich auf die Erstellung der Dokumente ebenso aus, wie auf ihre Umsetzung in den einzelnen Mitgliedsstaaten. Ob in dieser Situation die BREFs die Stimme Europas in der internationalen Diskussion sein können – wie auf der Konferenz öfters ausgesprochen – bleibt abzuwarten.

Anhand von Beispielen aus den derzeit vorliegenden Draft BREFs wurde aufgezeigt, wie die Bewertung als „BAT“ zustande kommt. Uneinigkeiten, und in letzter Konsequenz „split views“, entstehen kaum wegen technischer Meinungsverschiedenheiten, sondern auf Grund unterschiedlicher Auslegungen des Begriffes „verfügbar“. Die Qualität der vorliegenden Draft BREFs wurde als „gut, aber verbesserungswürdig“ bezeichnet. Mitunter fehlt gerade für fortschrittliche, noch nicht breit eingesetzte Verfahren, eine solide Datengrundlage aus der Industrie. Zur Verbesserung des Sevilla-Prozesses wurde daher das Einbringen und „als BAT Einbeziehen“ besonders guter Werte gefordert, ebenso wie ein definierter Zeitbezug für BAT Emissionswerte. Angaben über Kosten sollen in jedem Fall belastbar sein.

Das European Environmental Bureau (EEB) wünschte sich eine finanzielle Absicherung von Vertretern von Umweltorganisationen im Sevilla-Prozess. Weiters verlangte das EEB die Festlegung von Regeln zur Entscheidungsfindung bzw. Konfliktlösung anstelle des derzeitigen „Konsensmodus“.

Die Kommission sieht derzeit aber keinen Anlass für eine Änderung des Procedere; Meinungsverschiedenheiten können angeführt werden („split views“). Im Gegensatz zu den NGOs investieren die Industrieverbände viel Zeit und Geld (Manntage, Sub-Meetings, Anlagenbesichtigungen) in die BREFs. Auf Seite der Industrie sind nicht alle Betroffenen von der Vorteilhaftigkeit dieses Engagements überzeugt. UNICE sprach sich zur Verbesserung des Sevilla-Prozesses für ein 3. TWG-Meeting und noch mehr Anlagenbesichtigungen aus.

Die BREFs werden von den meisten Mitgliedsstaaten als Grundlage zur Erstellung und/oder Überarbeitung nationaler Regelwerke oder „Guidance Dokumente“ verwendet – mitunter mit dem Vorbehalt „wenn sie gut sind“. Die EU-Kommission kann eine vollständige Übersetzung der Dokumente in alle EU-Sprachen aus finanziellen Gründen nicht ermöglichen. Sie ist aber zur Kontrolle der „Berücksichtigung der BREFs bei der Genehmigung von IPPC-Anlagen“ aufgerufen. Offen ist die Frage, wie einer „Minimalumsetzung“ entgegengewirkt werden kann. Die EU-Kommission kündigte an, in drei bis vier Jahren Zwischenbilanz über die BREFs und die IPPC-RL (96/61/EG) zu ziehen.

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>BEGRÜßUNG UND EINFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ERWARTUNGEN VERSCHIEDENER SEITEN AN IPPC UND BAT</b> .....	<b>1</b>
2.1	Prozess der Erarbeitung von BVT Merkblättern aus der Sicht von EUROMETOUX (Javier Targhetta).....	1
2.2	Die französische Sicht (Philippe Lucas) .....	2
2.3	Spanische Erfahrungen zum BVT-Informationsaustausch (Maria J. Rodriguez de Sancho).....	2
2.4	IVU-Richtlinie und BVT-Merkblätter aus Sicht der Anlagenbauer (Jean-Francois Vicard).....	2
2.5	Die IVU-Richtlinie und das BVT-Konzept in einem weiteren Kontext (Nigel Haigh).....	3
2.6	Ist der Prozess zur Erarbeitung von BVT-Merkblättern ein Erfolg oder ein Misserfolg? – Perspektive einer NGO (Christian Hey, J. Lohse).....	3
2.7	Diskussion .....	4
<b>3</b>	<b>ZIELE DES SEVILLA PROZESSES</b> .....	<b>4</b>
3.1	Innovationen in Europa und BVT-Informationsaustausch (Magnus Gislev) .....	4
3.2	Das Europäische IVU-Büro (EIPPC-Büro): Was ist es, wo steht es und was macht es? (Per Sorup) .....	5
3.3	BVT-Merkblätter: Was sind sie, was sind sie nicht? (Don Litten).....	5
<b>4</b>	<b>VON DER KONZEPTION ZUR REALISIERUNG</b> .....	<b>5</b>
4.1	Schlussfolgerungen zu BVT im BVT-Merkblatt Eisen und Stahl (Harald Schönberger)	5
4.2	BVT-Merkblatt „Zellstoff- und Papierindustrie“ – BVT für eine Branche mit einer Vielzahl unterschiedlicher Einsatzstoffe und Produkte. Beispiele zum Bereich Abwasser und Wasserverbrauch (Michael Suhr).....	6
4.3	Auswahl von BVT und Konsensfindung anhand von Beispielen aus den BVT Merkblättern „Zement und Kalk“ und „Chloralkali-Industrie“ (Petra Hagström) .....	7
4.4	Das BVT-Merkblatt „Herstellung von organischen Massenchemikalien“: Umgang mit der Vielfalt des Industriezweiges (Alex Radway) .....	7
4.5	Energienutzung und produktionsintegrierte BVT-Maßnahmen anhand von Beispielen aus dem BVT-Merkblatt „Nichteisenmetalle“ (Ludwig Finkeldei).....	7
4.6	Auswirkungen auf kleinere Anlagen am Beispiel des BVT-Merkblattes „Gerbereien“ und Behandlung von branchenübergreifenden Aspekten im BVT-Merkblatt „Lagerung“ (Ineke Janssen) .....	8
4.7	Diskussion .....	8

---

<b>5</b>	<b>ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG</b> .....	<b>9</b>
5.1	Ansatz im Vereinigten Königreich zur Anwendung der BVT-Merkblätter auf nationaler und Anlagen-Ebene (Martin Quinn) .....	9
5.2	Der niederländische Ansatz zur Einführung der BVT-Merkblätter auf der Basis von Richtlinien (Lex der Jonge) .....	9
5.3	Praktische Anwendung von BVT-Merkblättern bei der Genehmigung – Dänisches Pilotprojekt zur Umsetzung des IVU-Vorhabens in Bulgarien (Jörgen Friis, Angel Kostov) .....	10
5.4	Integrierte Bewertung auf lokaler Ebene (Barbara Reiter) .....	10
5.5	Einführung integrierter Genehmigungsvorhaben in Irland (Ken Macken).....	10
5.6	Diskussion .....	10
5.7	Der deutsche Ansatz zur Anwendung der BVT-Merkblätter auf nationaler Ebene (Michael Lange, Jürgen Landgrebe) .....	11
5.8	Schwedische Erfahrungen mit integrierten Genehmigungsverfahren (Erik Nyström).....	11
5.9	Diskussion .....	12
<b>6</b>	<b>PODIUMSDISKUSSION</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>ABKÜRZUNGEN</b> .....	<b>16</b>

## 1 BEGRÜßUNG UND EINFÜHRUNG

Bereits in der Begrüßung durch den **Präsidenten des Umweltbundesamtes Berlin, Dr. Troge**, kam deutlich zum Ausdruck, dass die Veranstaltung eine Art Zwischenbilanz des „Sevilla-Prozesses“ und der Umsetzung der BAT-Dokumente ziehen sollte. *„Der Informationsaustausch vertraut auf die faktische Macht von Wissen. Er ist das Instrument, mit dem Ungleichgewicht auf technologischer Ebene in der EU ausgeglichen und die Umweltschutzanforderungen an den Betrieb von Industrieanlagen auf hohem Niveau harmonisiert werden sollen. Nach wie vor vertrete ich die Auffassung, dass dies die Industrie nicht überfordert. Es ist eine Herausforderung und eine Chance, Prozesse und Produktion durch Umweltschutzmaßnahmen zu modernisieren und zu effektivieren.“* Die BAT-Dokumente haben gute Chancen auch international die Stimme Europas bezüglich Umweltschutz für Industrieanlagen zu sein.

Der Vertreter des **Ministeriums für Umwelt und Verkehr von Baden-Württemberg, Stefan Mappus**, betonte die in der Vergangenheit erreichten Erfolge in der Emissionsminderung in Wasser und Luft durch die Anwendung des Standes der Technik und verwies auf zukünftige Aufgaben (VOC, Feinstaub, POPs).

Auch seitens der **DG Environment (XI), Herbert Aichinger**, wurde auf die BAT-Dokumente als mögliche „*Stimme Europas*“ gegenüber den „*transatlantischen und ostasiatischen Partnern*“ bezeichnet. Der Prozess des Informationsaustausches ist geprägt durch eine stärkere Betonung der Ressourcen, durch Harmonisierung, durch das Vorsorgeprinzip (Mitteilung der Kommission) und durch eine zunehmend stärkere Einbindung der Beitrittskandidaten. Ebenfalls angesprochen wurde der Gedanke der Umwelthaftung im Zusammenhang mit der Durchsetzung von BAT.

## 2 ERWARTUNGEN VERSCHIEDENER SEITEN AN IPPC UND BAT

### 2.1 Erwartungen der chemischen Industrie an den Prozess zur Erarbeitung von BVT Merkblättern (Eddy van Bouwel)

Seitens der chemischen Industrie, **Eddy van Bouwel, Exxon Mobil Chemical Europe**, wurde auf die Komplexität der Materie verwiesen (viele Substanzen und Prozesse, große und kleine Anlagen). Die BAT-Dokumente sollen beschreibenden Charakter haben und zu einem gemeinsamen Verständnis von Behörde und Betreiber führen. Weiters erwartet sich die chem. Industrie eine Berücksichtigung der Kosten und eine Festlegung von Emissionsgrenzwerten nach lokalen Gegebenheiten.

### 2.2 Prozess der Erarbeitung von BVT Merkblättern aus der Sicht von EUROMETOUX (Javier Targhetta)

**Javier Targhetta, Atlantic Copper**, berichtete von den Erfahrungen mit dem Nichtiesenmetall-BREF. Das Dokument hat 761 Seiten; die Industrie hat 3000 Manntage in das Dokument investiert; die Kosten lagen über 1 Mio Euro. Die NE-Metallindustrie befürchtet, daß die Behörde die niedrigsten im Dokument genannten Werte als Grenzwerte vorschreiben könnte.

### 2.3 Die französische Sicht (Philippe Lucas)

**Philippe Lucas, französisches Umweltministerium**, berichtete vom französischen Recht aus 1976. Der „Hohe Rat für Industrieanlagen“ hat nationale Grenzwerte auf Grundlage von BAT erlassen (nationale Mindestvorschrift). Dennoch muss der Betreiber den Einfluss der Anlage auf die Umwelt darlegen (UVP). Ein integriertes Konzept umfasse neben BAT auch UVP und Gefahrenszenarien (Seweso), sowie die gesamte Lebensdauer einer Anlage. Die BAT-Dokumente sollen nicht zu einem statischen Zustand der Technologien führen. Neue Verfahren sollen finanziell gefördert werden; die Anlagen sind an den technischen Fortschritt anzupassen. Die BREFs müssen zu einer wechselseitigen Befruchtung zwischen den Sektoren in den Bereichen Emissionsminderung und Monitoring führen. Um die tatsächliche Anwendung der BREFs sicherzustellen forderte Ph. Lucas eine Übersetzung der BREFs in alle EU-Sprachen, v.a. in französisch.

### 2.4 Spanische Erfahrungen zum BVT-Informationsaustausch (Maria J. Rodriguez de Sancho)

**Maria J. Rodriguez de Sancho, spanisches Umweltministerium**, berichtete von der Situation in Spanien: ungefähr 2.800 Industrieanlagen fallen unter die IPPC-Richtlinie. Die Anlagen sind sehr ungleich auf die einzelnen Provinzen verteilt. Die Genehmigung erfolgte bisher medienbezogen auf Ebene der Provinzen, was zu unterschiedlichen Auflagen für die Anlagen führte. Andererseits verlangt die Verfassung die Gleichbehandlung der Betreiber. Ein System der „koordinierten Emissionskontrolle“ unter Einbeziehung der Beteiligten Organisationen soll im Zuge der Umsetzung der IPPC-RL eingerichtet werden. Die Erstellung der BREFs wird als Fortschritt hinsichtlich des Informationsaustausches, aber auch kritisch gesehen: Kosten und medienübergreifende Aspekt seien zu wenig berücksichtigt. Ein durch vorschreibende Emissionswerte hervorgerufener Transfer von Umwelttechnologien wird kritisch gesehen. Eine teilweise Übersetzung würde nicht den gesamten Informationsaustausch wiedergeben. Spanien hält daher nationale „Guidance notes“ für erforderlich.

### 2.5 IVU-Richtlinie und BVT-Merkblätter aus Sicht der Anlagenbauer (Jean-Francois Vicard)

**Jean-Francois Vicard, SARTENE-Consulting**, sprach für die Anlagenbauer, die im Sevilla-Prozess nicht als Gruppe vertreten sind. Sie erwarten sich vor allem eine Harmonisierung von den BAT Dokumenten. Für die Auswahl der relevanten Techniken leitet JF Vicard aus der Definition von BAT Art 2 (11) und Anhang IV der IPPC-RL ab, dass weder Laboranlagen noch Altanlagen für die Bestimmung von BAT in Frage kommen. Wohl aber können Pilotanlagen im industriellen Maßstab die Charakteristiken für BAT liefern. *„Dadurch wird ein wertvoller Beitrag der Anlagenbauer zum Sevilla-Prozess möglich.“*

Hinsichtlich der Vergleichbarkeit von Emissionsmessungen wird auf die Arbeit von CEN und der TWG „Monitoring“ verwiesen. Weiters beschäftigte sich der Vortrag mit der Frage: *„Wie wählt man die Basis für Kostenabschätzungen?“* Dazu wurden die Punkte 1,2 und 9 des Anhang IV der IPPC-RL zitiert. Beispielhaft wurde die Rolle des Brennstoffes (Schwefelgehalt) und Minderungsmaßnahmen in verschiedenen Sektoren (Raffinerie, Kraftwerk, Produktion) diskutiert. *„Von den BREFs wird erwartet, dass sie helfen, die richtige Basis für technische und ökonomische Bewertungen zu finden.“*

## 2.6 Die IVU-Richtlinie und das BVT-Konzept in einem weiteren Kontext (Nigel Haigh)

Die IPPC-RL und BAT in einem größeren Zusammenhang präsentierte **Nigel Haigh, Institute for European Environment Policy, London**. Eine OECD Monographie aus dem Jahr 1991 gab dem IPPC-Regime seinen Namen. Beschrieben wurde ein Konzept, das den Schwerpunkt der Entscheidungsfindung weg von den klassischen Umweltmedien **Wasser, Luft und Boden** hin zu **Substanz, Quelle** und (betroffener) **Region** legt. Von der IPPC-Richtlinie wurde der Name des integrierten Konzeptes übernommen, die Anwendung auf bestimmte Industrieanlagen bedeutet aber eine starke Einschränkung des zu Grunde liegenden Konzeptes. **BAT – Best for What?** Im Gegensatz zur Industrieanlagen-RL 84/360/EG, die nur Luftemissionen behandelte, sollten Emissionen in alle Medien unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten Gegenstand der Anlagengenehmigung sein. *„Die Richtlinie verlangt keine BREFs – lediglich den Informationsaustausch über BAT. Der Sevilla Prozess ist die administrative Antwort auf die Artikel der RL über BAT.“* **Werden die BREFs zu Tochterrichtlinien der IPPC-RL führen?** ..N. Haigh: *„Es gab und es gibt Argumente dafür und dagegen. Auch wenn die BREFs perfekt und für alle Mitgliedsstaaten passend sind, wird es Jahre dauern, bis man weiß, ob die BREFs von den Mitgliedsstaaten perfekt befolgt werden. Es wird faszinierende Diskussionen geben, ob perfekt „cleaner production“ oder „keine Zerstörung des Wettbewerbes“ bedeutet, oder beides und welches Maß an Nicht-Perfektheit die Öffentlichkeit, die NGOs und Industrievertreter tolerieren werden. Es war immer ein Risiko, dem neuen (integrierten) BAT-Ansatz zu folgen, aber ich bin noch immer überzeugt dass BAT dort, wo „Beste“ das „Beste für die Umwelt als Ganzes“ bedeutet, BAT ein stärkerer Motor für Umweltverbesserung ist, als der alte BAT-Ansatz, den er ersetzt hat.“*

## 2.7 Ist der Prozess zur Erarbeitung von BVT-Merkblättern ein Erfolg oder ein Misserfolg? – Perspektive einer NGO (Christian Hey, J. Lohse)

Seitens des **EEB** (European Environmental Bureau) beklagte **Christian Hey**, den Mangel an festen Regeln zur Entscheidungsfindung und Konfliktlösung bei der Erstellung der BREFs (in den TWGs und im IEF). Der politische Einfluss in den „Technischen Arbeitsgruppen“ (TWGs) ist groß, die „*Konsensfindung unter dem Druck der Mehrheit*“ benachteiligt v.a. die Vertreter von Umweltorganisationen. „Split Views“ sind möglich, aber selten. Die NGO's haben derzeit weder legalen Status im Procedere, noch genügend Ressourcen um annähernd mit dem gleich Aufwand wie Industrievertreter oder Mitgliedsstaaten arbeiten zu können.

**Joachim Lohse** von **Ökopol** berichtet über Erfahrungen der NGO Vertreter in den TWGs „Zement und Kalk“, „Eisen- und Stahl“ und „Nichteisenmetalle“:

- Mache Emissionen wurden nicht berücksichtigt (Schwermetalle).
- Der Zeitbezug der Emissionswerte wurde überraschend und unangekündigt geändert.
- Es bestand zum Teil eine selektive Datengrundlage, von Industrieseite wurden nicht die „besten Anlagen“ (mit den niedrigsten Emissionswerten) genannt.

J. Lohse sprach von mehreren „*prozeduralen Filtern*“ im Zuge der BREF Erstellung wie z.B:

- Anwendbarkeit der Technologie in jedem Einzelfall des betreffenden Sektors,
- Argumentation mit exorbitanten Kosten ohne diese nachzuweisen

- Bezeichnung der besten Anlagen als „lokale Besonderheit“ – die nicht in einem allgemeinen Dokument erwähnt werden soll,
- Verwendung einzelner Beispiele von Altanlagen um die allgemeine Anwendbarkeit einer Technik zu negieren.
- Die Anwender fortschrittlicher Verfahren sind auf Industrieseite unter-repräsentiert bis gar nicht präsent.
- Bereits zu Beginn des Informationsaustausches fehlt eine solide Datenbasis von über-durchschnittlich guten Anlagen.
- Weiters fehlen BAT-Kriterien – oft liegt das Gewicht sehr auf „economically viable“ und weniger auf „best available“ – und klare Regeln für die Wiedergabe der Information in den BREFs.

Diese „*prozeduralen Filter*“ führen dazu, dass - wenn man die mit BAT assoziierten Emissionswerte betrachtet – es Anlagen gibt, die besser arbeiten als „die Besten“.

## 2.8 Diskussion

In der anschließenden Diskussion bot J. Lohse der Industrie an, gemeinsam zu verhindern, dass Daten aus dem Zusammenhang gerissen dargestellt werden. Nigel Haigh schlug vor, die Industrie solle sich freiwillig zu einer Harmonisierung auf Basis der BAT Dokumente (die sie wesentlich mitgestaltet) verpflichten. Ein Vertreter der WKÖ stellte die Beibehaltung des Begriffes „Stand der Technik“ in Österreich in Frage. Außerdem würden die BAT-Dokumente nicht gelten, da die IPPC-RL in Österreich noch nicht umgesetzt ist. H. Aichinger stellt für die EU-Kommission richtig, dass die IPPC-RL mit Ende Oktober 1999 in Kraft getreten ist und auf Neuanlagen und wesentliche Änderungen das IPPC-Regime anzuwenden ist.

## 3 ZIELE DES SEVILLA PROZESSES

### 3.1 Innovationen in Europa und BVT-Informationsaustausch (Magnus Gislev)

In einem Referat über die Rolle von BAT als Promotor der Innovation verwies **Magnus Gislev, DG XI**, auf die Bedeutung von BAT gemäß Definition der IPPC-RL einerseits, andererseits aber auf das explizite Verbot eine bestimmte Technologie vorzuschreiben. Mit der Vorgabe von Genehmigungsbedingungen (Emissions-grenzwerten) unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten wurde ein flexibler, innovationsfördernder Ansatz gewählt.

Die gesetzliche Anforderung BAT anzuwenden ist von großer Bedeutung für die Hersteller von Umwelttechnologien. Der Kern der „Öko-Industrie“ (Abluft- und Abwasserreinigung, Abfallwirtschaft, Bodenaufbereitung, Geräusch- und Erschütterungsschutz, Umweltmonitoring und Consulting) in Europa repräsentiert die Hälfte des Weltmarktes, bei einem geschätzten Umsatz von 300 Billionen Euro im Jahr 2000 und von 570 Billionen Euro im Jahr 2010. M. Gislev erläuterte den zweistufigen Informationsaustausch (TWG und IEF) und die Ansicht der Kommission, dass ein formales Abstimmungsverfahren nicht nötig sei. Wenn erforderlich, könnten die Einzelmeinungen dargestellt werden. Im Moment sieht die Kommission keinen Anlass für größere organisatorische Veränderungen. Auf Basis der Erfahrung mit den ersten Dokumenten sollen 2000 sechs weitere Dokumente fertiggestellt werden. Ein Zeitplan für das up-date der BAT-Dokumente soll erstellt werden, im Jahr 2004 soll die gesamte IPPC-RL evaluiert und gegebenenfalls überarbeitet werden.

### 3.2 Das Europäische IVU-Büro (EIPPC-Büro): Was ist es, wo steht es und was macht es? (Per Sorup)

In seinem Referat über das EIPPC-Büro beleuchtet **Per Sorup, EIPPCB und IPTS** folgende Punkte: Das EIPPCB ist ein Projekt innerhalb des 5. Rahmenprogrammes der EU-Kommission, speziell für DG Environment und Enterprise. Das EIPPCB ist eine Gruppe von Experten, jeder in seinen eigenen Rechten und im Team. Das EIPPCB ist ein Sammelpunkt der technischen Informationen und Expertisen für die TWGs. Es folgte eine Erläuterung der Arbeiten des EIPPCB für die Erstellung der Draft BAT-Dokumente. Der „Kunde“ ist die EU-Kommission.

### 3.3 BVT-Merkblätter: Was sind sie, was sind sie nicht? (Don Litten)

Im Anschluss erläutert **Don Litten, EIPPCB Co-ordinator**, was ein BREF nicht ist und was es ist. **Was BREFs nicht sind:** Emissionsgrenzwerte (national, lokal, anlagen-spezifisch) vorschreibend, legitistische Interpretation der IPPC-RL, ein Ersatz für die Umsetzung der IPPC-RL durch die Mitgliedsstaaten, allumfassend, eine spezifische Festlegung von BAT auf nationaler, regionaler oder anlagenspezifischer Ebene. **Was BREFs sind:** BAT-Referenz Dokumente, die bei der Genehmigung berücksichtigt werden sollen. Es folgte eine Aufzählung der Adressaten und eine Darstellung der „neuen BREF Outline“. BREFs sind das Ergebnis des Informationsaustausches.

## 4 VON DER KONZEPTION ZUR REALISIERUNG

### 4.1 Schlussfolgerungen zu BVT im BVT-Merkblatt Eisen und Stahl (Harald Schönberger)

**Harald Schönberger** hat als Experte des EIPPCB das **BAT-Dokument über „Eisen- und Stahlherstellung“** koordiniert bzw. erstellt. Er berichtet von den Erfahrungen mit diesem Dokument, das auf einer guten Datenlage aufbauen konnte. Mangels klarer oder pragmatisch festgesetzter Regeln zur Ermittlung von BAT (die besten 10% der Emissionswerte oder die besten 70%) lag der Schwerpunkt auf dem „expert judgement“ der TWG

Beispielhaft wurden folgende Entscheidungen angeführt:

- **BAT für Staub und PCDD/Fs der Sinteranlage**  
Staub kleiner  $50\text{mg}/\text{Nm}^3$  TMW für E-Filter und  $10\text{-}20\text{mg}/\text{Nm}^3$  für Gewebefilter  
PCDD/Fs kleiner  $0,4\text{ng I-TEQ}/\text{Nm}^3$  für Feine Nasswäscher und  
 $0,1\text{-}0,5\text{ng I-TEQ}/\text{Nm}^3$  für Flugstromreaktor (Staubfilter nach Aktivkoks zugabe)
- **BAT für Koksöfen - Wartung**  
Extensive Wartung und Optimierung z.B. des Chargiervorganges
- **BAT für Koksöfen – Coke Dry Quenching (CDQ)**  
Weltweit sind 60 Anlagen in 18 Ländern in Betrieb. Die erreichbaren Emissionswerte für Staub,  $\text{H}_2\text{S}$  und  $\text{NH}_3$  sind niedriger als die mit „Wet Quenching“ erreichbaren Emissionswerte. Weiters besteht bei CDQ die Möglichkeit der Energierückgewinnung. Dennoch wurde CDQ nicht uneingeschränkt als BAT qualifiziert, wegen der hohen Investkosten (pay back der Betriebskosten durch Energiegewinnung) gegenüber Wet Quenching.

- **BAT für Elektrostahlwerke – Residual Dust - Staub**  
Für gut ausgelegt Gewebefilter werden angegeben: 5mg/Nm<sup>3</sup> für Neuanlagen und 15mg/Nm<sup>3</sup> für Altanlagen (TMW).
- **BAT für Elektrostahlwerke – Residual PCDD/Fs**  
Techniken: Nachverbrennung in einem Abgassystem mit raschem quenchen oder Flugstromreaktor mit anschließender Entstaubung  
mit BAT assoziierter Emissionswert: 0,1-0,5ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>

#### 4.2 BVT-Merkblatt „Zellstoff- und Papierindustrie“ – BVT für eine Branche mit einer Vielzahl unterschiedlicher Einsatzstoffe und Produkte. Beispiele zum Bereich Abwasser und Wasserverbrauch (Michael Suhr)

Michael Suhr, UBA Berlin, ehem. EIPPCB, berichtete über das **BAT-Dokument „Papier- und Zellstoffherstellung“**. In diesem Sektor ist BAT sowohl vom Rohmaterial, vom Prozess als auch vom Endmaterial und dessen Qualität abhängig. Dazu kommen beachtliche Größenunterschiede der einzelnen Anlagen in ganz Europa. Von der TWG wurde daher eine Liste von BATs erstellt, die in unterschiedlichen Kombinationen angewendet werden können. Im dem seit Februar 2000 vorliegenden „Final Draft BREF“ sind für wichtige Anlagenkombinationen BATs angegeben. Für die Angabe der „Environmental Performance“ wurden Wertebereiche gewählt, um sowohl den durch unterschiedliche Rohmaterialien und Produktqualitäten entstehenden Schwankungen gerecht zu werden, als auch einer nicht ganz kontinuierlichen Betriebsweise.

Vor allem für Abwasseremissionen wurden Summenparameter angegeben. Eine Unterscheidung zwischen neuen und bestehenden Anlagen war bei diesem BAT-Dokument nicht möglich, da diese Anlagen ständig erneuert und weiter entwickelt werden, anstatt völlig neu errichtet. Die Information in diesem Dokument bezieht sich daher auf bestehende Anlagen. Eine Unterscheidung in Klein- und Großanlagen konnte nicht erfolgen, da die erforderlichen ökologischen und ökonomischen Daten nicht verfügbar waren.

Folgende Beispiele für BAT wurden angeführt:

- **Gebleichter Sulfat - Zellstoff**  
Bei dieser Art der Zellstoffherstellung liegt der Schwerpunkt auf prozessintegrierten Maßnahmen (modifiziertes Kochen, Prozesswasser- und Kühlwasserkreisläufe). Aus Gründen der Transparenz wurden die BAT-Werte vor und nach der biologischen Kläranlage angegeben z.B.  
COD **vor** der biolog. Reinigung: 30-45 kg COD pro Tonne Zellstoff  
COD **nach** der biolog. Reinigung für 55-75% Reduktion 13,5-21 kg COD/t Zellstoff  
COD **nach** der biolog. Reinigung (beste Anlagen) 8-12 kg COD/t Zellstoff  
**BAT-Bereich 8-23 kg COD/t Zellstoff**
- **Recycling Papierherstellung ohne Tinte-Entfernung**  
COD **vor** der biolog. Reinigung: 20-40 kg COD pro Tonne Papier  
Abwassermenge von kleiner als 7 m<sup>3</sup> pro Tonne Papier  
Wegen der hoch konzentrierten Abwässer (durch Kreislaufschließung) wurde eine Reduktion von mehr als 95-97% in der biologischen Stufe als BAT angesehen. **BAT-Bereich: 0,5-1,5 kg COD pro Tonne Papier**

#### 4.3 Auswahl von BVT und Konsensfindung anhand von Beispielen aus den BVT Merkblättern „Zement und Kalk“ und „Chloralkali-Industrie“ (Petra Hagström)

**Petra Hagström, EIPPCB**, berichtete über die **BAT-Dokumente „Zement- und Kalkherstellung“** und **„Chloralkali-Elektrolyse“**. Im BAT Dokument über Zement- und Kalkherstellung ist ein mit BAT assoziierter Energieverbrauch von 3000 MJ/t Klinker für Neuanlagen und wesentliche Änderungen angegeben. Obwohl sich die Experten in der TWG einig waren, dass moderne Anlagen mit Zyklonvorwärmern und oder Vorkalzinatoren  $\text{NO}_x$  Emissionen unter  $500 \text{ mg/Nm}^3$  erreichen und dass mit SNCR ausgehend von einer Emission um die  $1200 \text{ mg/Nm}^3$  (bei 60-65% Reduktion) Werte unter  $500 \text{ mg/Nm}^3$  erreicht werden können hatte ein BAT-Wertebereich von  $200\text{-}500 \text{ mg/Nm}^3$  keine ungeteilte Zustimmung. Eine „split view“ lautete auf  $500\text{-}800 \text{ mg/Nm}^3$  (von vielen SNCR-Anlagen eingehalten wegen derzeitiger Emissions-grenzwerte), eine andere „split view“ lautete auf  $100\text{-}200 \text{ mg/Nm}^3$  auf Basis von erfolgreichen Pilot SCR-Anlagen im Teilstrom und der ersten Großanlage in Solnhofen, D, im Bau. Der Grund für die „split views“ waren keine technischen Meinungsverschiedenheiten, sondern verschiedene Interpretationen des Begriffes der „Verfügbarkeit“.

Im **Chloralkali-Sektor** standen drei unterschiedliche Technologien zur Auswahl: Das Quecksilber od. Amalgamverfahren, das Diaphragmaverfahren und das Membranverfahren. Das Membranverfahren weist gegenüber dem Quecksilberverfahren die bessere Energieeffizienz auf und gegenüber beiden anderen Verfahren die geringere Umweltbelastung mit gefährlichen Stoffen (Quecksilber und Asbest). Daher wurde nur das Membranverfahren als BAT bezeichnet.

#### 4.4 Das BVT-Merkblatt „Herstellung von organischen Massenchemikalien“: Umgang mit der Vielfalt des Industriezweiges (Alex Radway)

**Alex Radway, EIPPCB**, berichtete von der Struktur des BAT-Dokumentes über **„Large Volume Organic Chemicals“** (General, Sub Sectors, Substances) und der Verknüpfung mit den Horizontaldokumenten „Emissions from Storage“ und „Waste Water and Waste Gas Treatment“ sowie „Monitoring of Emissions“ and „Economic and Cross Media Aspects“. Das Dokument über LVOC wurde im April 1999 begonnen; es wurde noch kein Draft versendet.

#### 4.5 Energienutzung und produktionsintegrierte BVT-Maßnahmen anhand von Beispielen aus dem BVT-Merkblatt „Nichteisenmetalle“ (Ludwig Finkeldei)

**Ludwig Finkeldei, EIPPCB**, berichtete über das BAT-Dokument **„Non Ferrous Metals“**. In diesem Dokument wurde die Herstellung von 42 Nichteisenmetallen und die Herstellung von Eisenlegierungen behandelt. Das BAT Dokument gliedert sich (wie das LVOC-Dokument) in drei Ebenen: *„General Information“*, *„Common Processes and Equipment“* und *„Metal Groups“* (10 Gruppen mit den Einzelmetallen, die dann jeweils nach der General Outline aufgebaut sind). Um prozessintegrierte Maßnahmen identifizieren zu können, wurde eine Input- Outputbilanz über den Produktionsprozess erstellt. Als prozessintegrierte Maßnahme wurde z.B. die Verwendung geschlossener Öfen oder die Nachrüstung auf nahezu geschlossene Öfen für Eisenlegierungen als BAT qualifiziert. Beide Maßnahmen führen zu einer Verringerung des Abgasvolumenstromes, der dann effizient entstaubt werden kann; zu einem geringeren Energieverbrauch der Anlage und zu einer Erhöhung der Temperatur im Abgasvolumenstrom, wodurch Wärmerückgewinnung möglich wird.

Für die ökonomische Bewertung wurden keine Kostenschätzungen durchgeführt, sondern es wurde auf Anlagen in Europa verwiesen, die wirtschaftlich mit geschlossenen oder teilweise geschlossenen Öfen arbeiten.

#### **4.6 Auswirkungen auf kleinere Anlagen am Beispiel des BVT-Merkblattes „Gerbereien“ und Behandlung von branchenübergreifenden Aspekten im BVT-Merkblatt „Lagerung“ (Ineke Janssen)**

**Ineke Janssen, EIPPCB**, stellt die BAT-Dokumente „**Tanneries**“ (Gerbereien) und „**Emissions from Storage**“ vor. Das BAT-Dokument über Gerbereien hat mangels Daten (die Industrie fürchtete um ihre Wettbewerbsfähigkeit und hielt sich bedeckt) eher beschreibenden Charakter, dafür werden alle Gerbereien behandelt, nicht nur die, die unter die Mengenschwelle der IPPC-RL fallen. I. Janssen stellte fest, dass die gewählte Mengenschwelle von 12 t Fertigprodukten pro Tag erstens hoch ist und zweitens das „Endprodukt“ nicht näher spezifiziert wurde. Das horizontale Dokument über Lagerung wurde erst begonnen; die Ergebnisse sollen in zukünftige vertikale BREFs einfließen.

#### **4.7 Diskussion**

In der anschließenden Diskussion wurde v.a. der Inhalt des Dokumentes über „Large Volume Organic Chemicals“ von einem Vertreter der Dechema stark kritisiert. Er merkte an, dass die Dechema bereits vor zehn Jahren eine Broschüre mit 20-30 prozessintegrierten Maßnahmen herausgegeben habe. Im Vergleich dazu soll das Dokument über LVOC nur ca. acht „Beispielprozesse“ enthalten. Das EIPPCB ersuchte um Übermittlung dieser Broschüre und anderer relevanter Unterlagen. Von einem Rechtsanwalt wurde der Wunsch nach finanzieller Absicherung der Umweltverbände, die sich im Sevilla-Prozess engagieren, geäußert.

## 5 ANSÄTZE ZUR UMSETZUNG

### 5.1 Ansatz im Vereinigten Königreich zur Anwendung der BVT-Merkblätter auf nationaler und Anlagen-Ebene (Martin Quinn)

**Martin Quinn, Environment Agency UK**, berichtete über die geplante Anwendung der BAT-Dokumente in Großbritannien. Ca. 6.000 IPPC-Anlagen werden von einer zentralen Behörde genehmigt (wenige IPPC-Anlagen von anderen Behörden); ca. 1500 kleinere Anlagen werden von den lokalen Behörden genehmigt. Das bisher angewendete IPC-Regime umfaßte weniger Sektoren und Anlagen. Lärm und Unfälle waren nicht erfaßt. Die Genehmigung erfolgte anlagenspezifisch unter Berücksichtigung der für den Sektor vertretbaren Kosten. Der Vorteil der Einzelprüfung ist ein besserer Schutz der lokalen Umwelt. Für zukünftige IPPC-Genehmigungen werden als Option zu den bisher üblichen Einzelprüfungen für einzelne Sektoren „General Binding Rules“ (unter einbeziehen der betroffenen Industrie) entwickelt. Der Genehmigungswerber kann sich für eines der beiden Regime entscheiden. Von den „General Binding Rules“ erwartet man vor allem eine raschere Abwicklung der Genehmigung zu geringeren Kosten.

Die BREFs werden als Anleitung für die Mitgliedsstaaten gesehen. Es ist daher geplant nationale Dokumente zur Unterstützung der BREFs zu entwickeln. Diese sollen zu einer transparenten Umsetzung der BREFs und zu einer konsistenten Anwendung auf verschiedene Anlagen führen.

Die Emissionsstandards werden durch ein „Environmental Impact Assessment“ (Umweltverträglichkeitsprüfung) ergänzt, dort wo die Ergebnisse unbefriedigend sind, wird iterativ gearbeitet. Es werden horizontale Dokumente zu Energie und Lärm erstellt. Die BREFs werden als gute Grundlage für zukünftige Arbeiten gesehen.

### 5.2 Der niederländische Ansatz zur Einführung der BVT-Merkblätter auf der Basis von Richtlinien (Lex der Jonge)

**Lex der Jonge, Umweltministerium, Niederlande**, berichtete über das Instrumentarium der NL Umweltpolitik und die geplante Anwendung der BREFs. Unter dem „Environmental Management Act“ (ähnlich IPPC) ist von der Behörde ALARA (**as low as reasonable achievable**) anzuwenden. ALARA eröffnet einen gewissen Freiraum für die Behörde, andererseits wird dieser Freiraum durch allgemein anerkannte Ansichten, z.B. TA-Luft, eingeschränkt. Zukünftig werden die BREFs eines jener Dokumente sein, die zwar selbst nicht rechtsverbindlich sind, aber als anerkannter Stand der Technik gelten und daher zur Anwendung kommen. Die Niederlande begrüßen die BAT Dokumente als gut, meinen aber daß ein hohes Schutzniveau für die Umwelt nur bei einer Anwendung aller/mehrerer BAT Optionen erreicht wird. Die BREFs werden mit der nationalen Gesetzgebung und nationalen Richtlinien verglichen werden und in die Überarbeitung dieser Dokumente und Gesetze eingehen. Die BREFs sollen versehen mit einem Vorwort an die Genehmigungsbehörden übermittelt werden.

An die EU-Kommission hatte Lex de Jonge folgende Fragen: *„In welchem Ausmaß sind die BREFs gesetzlich verbindlich laut IPPC-RL? Wie kann eine minimale (anstatt maximale) Anwendung der BATs verhindert werden? Welche Ideen gibt es, die Anwendung der BREFs in Europa durchzusetzen.“*

### 5.3 Praktische Anwendung von BVT-Merkblättern bei der Genehmigung – Dänisches Pilotprojekt zur Umsetzung des IVU-Vorhabens in Bulgarien (Jörgen Friis, Angel Kostov)

**Jorgen Friies, Dänemark, und Angel Kostov, Umweltministerium, Bulgarien** berichteten von einem Pilotprojekt über IPPC-Implementierung in Bulgarien. Im Zuge des Projektes wurden Genehmigungen für ein **Kraftwerk** und eine **Gerberei** unter heranziehen der EU Richtlinien (IPPC und Großfeuerungsanlagen) und des BREFs über Gerbereien erstellt. Nach diesem Projekt wurde in Dänemark die IPPC-RL umgesetzt. In Bulgarien wird derzeit ein neuer „Environment Protection Act“ vorbereitet, der eine integrierte Genehmigung für Wasser, Luft und Boden beinhaltet.

### 5.4 Integrierte Bewertung auf lokaler Ebene (Barbara Reiter)

**Barbara Reiter, Umweltministerium Österreich**, berichtete von einem Leitfaden über integrierte Anlagenbewertung auf lokaler Ebene. Der Leitfaden unterscheidet allgemeine, unabhängig vom Standort anzuwendende Prinzipien und die Betrachtung des lokalen Standortes. Die allgemeinen Prinzipien wurden in Anlehnung an Art. 3 und Anhang IV der IPPC RL formuliert. Auf lokaler Ebene werden Konfliktbereiche mit den Schutzgütern ermittelt und sollen ohne Schaffung neuer Konfliktbereiche aufgelöst werden. Die Anwendung des Leitfadens setzt einen konstruktiven Dialog zwischen Behörde und Genehmigungswerber voraus. Der Leitfaden wurde für Großprojekte entwickelt, Teile daraus sind aber auch für kleinere Anlagen anwendbar. Der Leitfaden soll anhand von Anwendung in der Praxis evaluiert und adaptiert werden.

### 5.5 Einführung integrierter Genehmigungsvorhaben in Irland (Ken Macken)

**Ken Macken, Environment Agency, Irland** berichtete über integrierte Anlagengenehmigung in Irland. Derzeit sind von 61 IPPC Sektoren 55 im derzeitigen IPC / BATNEEC System erfasst. Die Genehmigung erfolgt durch die Environment Protection Agency, wo Inspektoren langjährige Erfahrung mit speziellen Sektoren haben. Die Inspektoren arbeiten in Teams (Wasser, Luft, Boden) und eignen sich dadurch auch medienübergreifendes Fachwissen an. Durch die Kontrolle (*Monitoring and Inspections*) wird ebenfalls Wissen gewonnen, das dann in die Genehmigung einfließen kann. Für das Genehmigungs- und Überwachungsregime werden Gebühren eingehoben (3.200 bis 23.000 Euro, durchschnittlich 7.000 Euro).

### 5.6 Diskussion

Heftig diskutiert wurde die Dauer der Genehmigungsverfahren. Die Angaben dazu lagen zwischen 3 Monate in Deutschland, 6 Wochen in Dänemark und 4 Monate in UK. Von Behörden- und Ministeriumsvertretern wurde auf die Vollständigkeit der Unterlagen und die Projektplanungsdauer im Unternehmen verwiesen. Ein Behördenvertreter aus Bayern beschwerte sich über „um sonst“ abgewickelte Genehmigungen, da der Betrieb das Projekt dann eingestellt hätte. Lex de Jonge meinte, er erwarte bei minimaler BAT-Anwendung eine lange Genehmigungsdauer und bei maximaler BAT-Anwendung eine kurze Genehmigungsdauer.

## 5.7 Der deutsche Ansatz zur Anwendung der BVT-Merkblätter auf nationaler Ebene (Michael Lange, Jürgen Landgrebe)

**Michael Lange**, (Referent: **Jürgen Landgrebe**), **UBA Berlin**, berichtete von der Nutzung der BAT-Dokumente in Deutschland. Die BREFs sollen in Deutschland vorrangig für die Fortentwicklung und Festlegung von nationalen Anforderungen zur Luftreinhaltung, zum Gewässerschutz, zur Abfallvermeidung und –verwertung sowie zur sparsamen und effizienten Rohstoff- und Energienutzung verwendet werden. Im Vordergrund stehen dabei nationale Emissionsstandards für die Abgabe von Stoffen in Luft und Wasser.

J. Landgrebe berichtete auch von der geplanten konzeptionellen Neugestaltung des deutschen Umweltrechtes in einem Umweltgesetzbuch. Dieses Umweltgesetzbuch konnte jedoch nicht kurzfristig realisiert werden.

Die IPPC-RL und andere EU-Richtlinien sollen zunächst im Rahmen der Fachgesetze (BImSchG, WHG, KrW-/AbfG) umgesetzt werden. Für die Novellierung des BImSchG ist folgendes vorgesehen:

Eine Veränderung der Zweckbestimmung: *„Für genehmigungsbedürftige Anlagen dient dieses Gesetz der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.“*

Anpassung des Begriffes „Stand der Technik“; Erweiterung der Begriffsbestimmung um medienübergreifende Aspekte und die Kriterien des Anhang IV, IPPC

Die Betreiberpflicht zur effizienten Rohstoff- und Energienutzung

Die vollständige Koordinierung des Zulassungsverfahrens

Die Novellierung der 4. Und 9. BImSchV

Weiters ist die Novellierung des untergesetzlichen Regelwerkes, z.B. der TA-Luft, geplant.

Das UBA Berlin beteiligt sich auch weiterhin als „National Focal Point“ mit großem Einsatz an der Erstellung der BREFs. Besondere Bedeutung wird im Hinblick auf Vergleichbarkeit der Daten und BAT Werte dem BREF „Monitoring of Emissions“ zugemessen.

## 5.8 Schwedische Erfahrungen mit integrierten Genehmigungsverfahren (Erik Nyström)

**Erik Nyström**, **Environment Protection Agency, Schweden**, berichtete von Erfahrungen mit integrierter Anlagengenehmigung in Schweden, die seit 25 Jahren angewendet wird. Am Beginn stand der Bedarf nach Umweltschutz (große Umweltprobleme, Artenschwund) und nach einer konsistenten Gesetzgebung. In Schweden sind individuelle Genehmigungen üblich, die für größere Anlagen ca. 1 Jahr dauern. Diese verhältnismäßig lange Zeit bezeichnete E. Nyström als Preis für Offenheit und Transparenz. Bei Neuanlagen oder größeren Änderungen ist der Behörde (EPA) ein „Environmental Impact Assessment“ (inkl. Transport, Ressourcenverbrauch, prozessinternen und end-of-pipe Maßnahmen, Emissionen in alle Medien, Abfallmanagement und Lärm) vorzulegen. Die Genehmigung wird von einem „Court“ (Gericht) erteilt, das sich aus 2 Richtern (je einem Juristen und einem Techniker) und zwei Laien (1 Industrie, 1 EPA) zusammensetzt.

Üblicherweise werden in den Genehmigungsbedingungen Frachten oder Emissionen in kg/t Produkt angegeben. Weiters sind Minimumstandards für Emissionskonzentrationen in Anwendung, v.a. für kleine Anlagen, wo die Technologie nicht so bedeutend ist.

Die Schwedische EPA hat „fact sheets“ mit Prozessbeschreibungen, Emissionsminderungsmaßnahmen u. vorgeschlagenen Genehmigungsbedingungen für mittlere Anlagen sowie BAT-Reports für Großanlagen herausgegeben. Die BREFs werden von diesen „Courts“ (Gerichten) angewendet werden, wenn sie gut Qualität haben; wenn nicht, werden sie ihre Zweckbestimmung verfehlen.

## **5.9 Diskussion**

In der Diskussion wurde J. Landgrebe zur Beibehaltung des Begriffes „Stand der Technik“ gefragt. Er bekräftigte, dass in Deutschland an diesem Begriff, in adaptierter Weise, festgehalten werden soll. UNICE äußerte Bedenken, dass von den unverbindlichen BAT-Dokumenten Emissionsgrenzwerte als Mindeststandards abgeleitet werden sollen (Wird ein Entscheidungsspielraum bleiben?). Vertreter von INFOMIL und UBA (A) äußerten Bedenken zum Ergebnis des BAT-Prozesses, wenn die fortschrittlichsten Werte nicht in „BAT“ enthalten seien; und die Erfahrung, dass besonders gute Werte in der TWG stark verbal vertreten werden müssen um als BAT anerkannt zu werden. Auf die Frage nach der Art der Öffentlichkeitsbeteiligung in Schweden erläuterte Nystöm, dass die Öffentlichkeit über geplante Projekte informiert werde (Zeitungsanzeige, seltener Informations-Veranstaltungen) und dass die Genehmigung mitsamt Auflagen veröffentlicht werde.

## 6 PODIUMSDISKUSSION

Die Diskussion wurde von **G. Feldhaus** geleitet, der folgende Schwerpunkte setzte:

### **Wurden die Erwartungen in die BREFs erfüllt?**

#### **Was können wir für die Erstellung zukünftiger BREFs lernen?**

- fact finding verbessern
- besonders gute Werte miteinbeziehen
- Zeitbezug für die Werte definieren
- Darstellungsform der BREFs verbessern, Übersetzungen in EU-Sprachen

#### **Wie ist die Umsetzung der BREFs in die Rechte der Mitgliedsstaaten?**

- bewährte Instrumente an IPPC anpassen mit Hilfe der BREFs
- Nyanzen in der Umsetzung (Minimum und Maximum BAT) sind für eine Übergangszeit tolerabel
- Flexibilität der IPPC-RL ist liberal, aber im Zielkonflikt mit der Harmonisierung (einheitliche Umweltqualität, keine Wettbewerbsverzerrung), die Kommission ist zur Lösung aufgerufen

In der abschließenden Podiumsdiskussion machte jeder der Teilnehmer noch zwei Statements zur Erstellung der BREFs, die hier zusammengefasst wiedergegeben werden. Darüber hinaus wurden einige (schriftlich vorgebrachte) Fragen aus dem Publikum beantwortet.

Seitens des **EEB** stellte **Christian Hey** einen weichen Harmonisierungsansatz der IPPC-RL fest. Die Qualität der BREFs wurde als gut, aber verbesserungswürdig bezeichnet. Der Focus liegt derzeit auf „verfügbare“ und nicht auf „beste“, die „besten“ werden herausgefiltert, mehr als BAT ist möglich und der Industrie zumutbar. Ein Problem sieht Hey in der Betonung des Konsenses mit den Industrieverbänden, es sollte Konsens mit allen (auch Umweltschutzverbänden) gesucht werden.

Christian Hey, EEB, forderte, dass bei der Erstellung der BREFs:

- Minderheitsmeinungen nicht übergangen werden
- Eine Antwort auf eingegangene Kommentare erfolgt
- Ein nachvollziehbarer Beweis geliefert werden muss, wenn Kosten von der Industrie als zu hoch bezeichnet werden (z.B. Anteil am Produktpreis, preissensible Produkte,..... )
- Übersetzungen des Dokumente erfolgen, da sonst die Gefahr einer spezifischen Teilumsetzung besteht

**W. Pollmann**, Industrievertreter, **Daimler-Crysler AG**, sprach sich für mehr Zeit zum Kommentieren der BREFs aus, beklagte aber auch den Mangel an Harmonisierung. Er sprach sich auch dafür aus, Pilotversuche erst ab einem gewissen Standard als BAT aufzunehmen. Derzeit fehlen Mechanismen für die medienübergreifende Bewertung (z.B. Energieverbrauch versus Emissionen). Er wünschte sich die Vorgabe von Qualitätszielen und das Freilassen der Instrumente.

**H. Aichinger, DG Environment**, bezeichnete die „flexible Harmonisierung“ der IPPC-RL als derzeit erfolgreicher gegenüber europaweiten Grenzwerten. In drei bis vier Jahren wird die Kommission eine Zwischenbilanz ziehen. Die BREFs müssen bei der Anlagengenehmigung unter IPPC berücksichtigt werden. Die Kommission wird diese Berücksichtigung monitoren und nötigenfalls tätig werden. Auch wenn für einen Sektor kein BAT-Dokument vorliegt, ist der Stand der Technik anzuwenden (fehlendes BREF ist kein Entschuldigungsgrund). Die BREFs sind als Ganzes zu beachten („nicht die Rosinen herauspicken“). Eine vollständige Übersetzung in alle EU-Sprachen durch die Kommission ist aus Kostengründen nicht möglich.

**W. Herlitz, UNICE**, sprach sich für die Unterstützung der BAT-Dokumente durch die Industrie aus und für Anlagenbesichtigungen durch die Experten des EIPPC-Büros. Ob die Dokumente ein Erfolg für die Industrie werden oder eine Belastung wäre abzuwarten. Bezüglich Kosten meinte er, dass keine standardisierten Zinsen, Abschreibungszeiträume etc. zur Verfügung ständen. Als Verbesserungen für den Sevilla-Prozess schlägt UNICE ein 3. Meeting und noch mehr Anlagenbesichtigungen vor.

**Don Litten** sagte, das **EIPPC-Büro** sucht nach Wegen **wie** die BREF-Erstellung verbessert werden kann. Das Ziel ist ein hohes Niveau an Umweltschutz. Es gibt aber unterschiedliche Ausgangssituationen in Europa, eine Harmonisierung bedeutet nicht europaweite Grenzwerte. Die BREFs sind eine Unterstützung für den Genehmigungsprozess. Die Mitgliedsstaaten und die Industrie sollen Informationen liefern. Als Antwort auf die Wünsche des EEB meinte Don Litten:

- Die Beantwortung jedes einzelnen Kommentars wäre aus Zeitgründen nicht möglich.
- Das IEF möge sich überlegen, wo die Beweislast bei „zu hohen Kosten“ liegt.
- Die Aufgabe des Büros sei es, u.a., die Umsetzung der IPPC-RL zu unterstützen. Das geschieht auch durch Teilnahme an Konferenzen wie dieser.

**F. Holzwarth, Umweltministerium, D** griff folgende Aspekte der BREFs auf:

Sie ermöglichen Harmonisierung der Genehmigungsverfahren und Umweltschutzstandards (ohne Gleichmacherei).

Sie verlangen einen hohen Standard für die Umwelt als Ganzes sowie eine medienübergreifende Betrachtungsweise durch die Weiterentwicklung medialer Ansätze z.B. Energie.

Kostenangaben aus der Industrie müssen belastbar sein.

Die BREFs sind - mit Verweis auf Art. 18 IPPC-RL - nicht das Ende des Harmonisierungsprozesses.

Das Setzen von Grenzwerten hat die Industrie mobilisiert Lösungen zu suchen, die Vorgaben waren berechenbar.

Es besteht unter IPPC die Möglichkeit zu freiwilligen Vereinbarungen.

Es besteht Harmonisierungsbedarf auch in internationalen Regimen.

Die BREFs sind die Stimme Europas in der internationalen Diskussion.

Deutschland bietet der EU-Kommission an, auch in 3-4 Jahren das Forum für die Bilanz über BAT und die IPPC-RL zu sein.

Im Anschluss an die Podiumsdiskussion endete die Konferenz.

## 7 LITERATUR

- [1] „Der Sevilla Prozess: Motor für Umweltschutz in der Industrie“, Europäische Konferenz zur Erarbeitung von Merkblättern zu den Besten Verfügbaren Techniken (BVT) im Rahmen der IVU-Richtlinie, 6.-7. April 2000 (UBA Berlin, Ecologic 2000)
- [2] Final Draft BAT Document on Iron and Steel Industry, Feb. 2000, <http://eippcb.jrc.es>
- [3] Final Draft BAT Document on Cement and Lime Production, Feb. 2000, <http://eippcb.jrc.es>
- [4] Final Draft BAT Document on Pulp and Paper Industry, Feb. 2000, <http://eippcb.jrc.es>
- [5] Final Draft BAT Document on Non Ferrous Metals Industry, Feb. 2000, <http://eippcb.jrc.es>
- [6] Draft BAT Document on Chloralkali-Industry, Jan. 2000, <http://eippcb.jrc.es>
- [7] Draft BAT Document on Tanning of Hides and Skins, Jan. 1999, <http://eippcb.jrc.es>
- [8] EEB-Publikation „Towards Balancing Participation“ (April 2000) <http://www.eeb.org>
- [9] „Integrated Pollution Prevention and Control“ OECD Environment Monograph No. 37 (1991)

## 8 ABKÜRZUNGEN

BAT (BVT).....	Best Available Technique (Beste Verfügbare Technik)
BATNEEC .....	Best Available Technique Not Entailing Excessive Costs (Beste Verfügbare Technik, die keine exzessiven Kosten verursacht)
BImSchG.....	Bundes-Immissions-Schutzgesetz
BImSchV .....	Bundes-Immissions-Schutzverordnung
BPEO .....	Best Practical Environmental Option (Beste Praktikable Möglichkeit für die Umwelt)
BREF .....	BAT Reference Document (BVT-Merkblätter)
EA .....	Environment Agency (Umweltagentur)
EC.....	European Community (Europäische Gemeinschaft)
EPA.....	Environment Protection Agency (Umweltschutzagentur)
EU.....	European Union (Europäische Union)
IEF .....	Information Exchange Forum (Forum für Informationsaustausch)
IPPC (IVU) .....	Integrated Prevention and Pollution (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
KrW-/AbfG .....	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
RL .....	Richtlinie
TWG .....	Technical Working Group (Technische Arbeitsgruppe)
VO.....	Verordnung
WHG .....	Wasserhaushaltsgesetz