



UmSoRess Steckbrief

UVP: Umweltverträglichkeitsprüfung

SUP: Strategische Umweltprüfung

Autoren:

Dominic Wittmer und Diego Murguía (MinPol)

Alle Rechte vorbehalten. Die durch adelphi erstellten Inhalte des Werkes und das Werk selbst unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Beiträge Dritter sind als solche gekennzeichnet. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung von adelphi. Die Vervielfältigung von Teilen des Werkes ist nur zulässig, wenn die Quelle genannt wird.

UmSoRess – Ansätze zur Reduzierung von Umweltbelastung und negativen sozialen Auswirkungen bei der Gewinnung von Metallrohstoffen

Ein Projekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, gefördert im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Laufzeit 01/2013 – 12/2015

FKZ 3712 94 315



Die veröffentlichten Papiere sind Zwischen- bzw. Arbeitsergebnisse der Forschungsnehmer. Sie spiegeln nicht notwendig Positionen der Auftraggeber, der Ressorts der Bundesregierung oder des Projektbeirats wider. Sie stellen Beiträge zur Weiterentwicklung der Debatte dar. Der folgende Steckbrief entstand als einer von insgesamt über 40 Steckbriefen zu verschiedenen Umwelt- und Sozialstandards im Bergbau sektor.

Zitervorschlag:

Wittmer, Dominic und Diego Murguía (2015): Umweltverträglichkeitsprüfung und Strategische Umweltprüfung. UmSoRess Steckbrief. Berlin: adelphi.

Zusammenfassende Analyse

UVP: Die Praxis der Umweltprüfung und insbesondere das Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)-Verfahren haben sich weltweit zu einem der anerkanntesten und am meisten angewandten umweltpolitischen Instrumente entwickelt. UVP-Systeme, zugehörige Techniken und formelle Regelungen wurden in mehr als 100 Ländern angepasst beziehungsweise erlassen. Sie haben dort den Status einer Best-Practice-Umweltbewertungsmethode erlangt und werden als solche auch von der Bergbauindustrie akzeptiert. Trotz dieser weltweiten Akzeptanz der UVP bestehen einige Mängel, welche ihre Anwendung als effektives und effizientes Managementinstrument zum Schutz der Umwelt beim Umgang mit großen Bergbauprojekten bis heute behindern.

In den entwickelten Ländern liegen diese Mängel hauptsächlich bei der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Überwachung und Überprüfung. Die effektive Überprüfung der umfangreichen UVP-Studien und die Umsetzung von Anpassungsvorschlägen zu den Vorhaben auf deren Basis stellt weiterhin eine Herausforderung dar; bis heute spielen derartige Änderungen in der Entscheidungsfindung eine untergeordnete Rolle.

In Entwicklungsländern werden häufig die wirtschaftliche Entwicklung und die dafür erforderlichen Investitionen gegenüber der Umwelt politisch priorisiert, was die Wirksamkeit einer UVP behindern kann. Aus diesem Grund und als Folge des schwächer entwickelten institutionellen Kontextes, einschließlich Korruption und Mangel an Ressourcen, ist in Entwicklungsländern eine geringere Qualität der UVP-Berichte auszumachen. Zudem fehlen zunehmend gut ausgebildete UVP-Praktiker. Darüber hinaus werden alternative Varianten für Bergbauprojekte selten ernsthaft bewertet und eine effektive Beteiligung der Öffentlichkeit, welche die Entscheidungsfindung beeinflussen könnte, befindet sich noch immer im Anfangsstadium. Dies gilt insbesondere in einigen afrikanischen Ländern, in denen die Institutionalisierung der UVP-Verfahren mangelhaft umgesetzt ist. Generell sind die Überwachung und die Nachsorge wesentliche Schwachstellen der UVP-Verfahren.

SUP: In den Industrieländern gewann die Strategische Umweltprüfung (SUP) in den 1990er Jahren als umweltpolitisches Instrument zunehmend an Bedeutung, konnte sich jedoch nicht als Mainstream-Instrument der Umweltpolitik etablieren. In einigen Bergbauländern, beispielsweise in Australien, erfolgt ihre Umsetzung inkonsistent und lückenhaft; zudem wurde sie im Bergbau nicht in großem Umfang angewandt.

In Entwicklungsländern gilt die SUP noch immer als neues Instrument, das bisher nur geringfügig operationalisiert wurde. Sie wird dort jedoch aufgrund der Anwendung in der Entwicklungszusammenarbeit (EZ) als anerkanntes Umweltinstrument geschätzt. Die Bedeutung der SUP nahm zu, als EZ-Agenturen ihren Arbeitsschwerpunkt von der Unterstützung spezifischer Projekte hin zur allgemeinen Unterstützung von Politiken und Strategien veränderten. Trotzdem wurde die SUP bislang nicht im großen Stil in die Rechtssysteme aufgenommen. Vielmehr gibt es diverse Varianten von SUP und SUP-ähnlichen Verfahren und Initiativen, welche für eine breite Palette von Themen entwickelt wurden. Sie werden jedoch auf freiwilliger Basis umgesetzt, beispielsweise finanziert durch die Privatwirtschaft. Trotz zahlreicher Forderungen von Umweltschutzorganisationen (NRO und andere) wurden SUP-Verfahren im Bergbaubereich nur in wenigen Fällen durchgeführt, zum Beispiel in Sambia oder Namibia.

Insgesamt ist die SUP ein junges, breit ausgerichtetes Instrument der Umweltpolitik, das bedeutend weniger strukturiert ist als die UVP und dessen erfolgreiche Anwendung bislang nur selten dokumentiert wurde.

Zielsetzung

UVP: Die Umweltverträglichkeitsprüfung¹ ist ein formelles Verwaltungsverfahren zur Vorbereitung der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben. Mit Hilfe einer UVP werden die voraussichtlichen – positiven und negativen – Auswirkungen von konkreten Bergbauvorhaben beziehungsweise Projekten auf Umweltschutzgüter wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Fauna, Flora sowie deren Habitat systematisch und interdisziplinär erfasst, ermittelt, dargestellt und bewertet². Die UVP ist dabei nicht Mittel zur Verhinderung von öffentlichen oder privaten Vorhaben, sondern zielt auf die Verhinderung oder Verminderung von deren negativen Umweltauswirkungen und damit auf die Optimierung von Vorhaben ab (Köppel et al. 2004). Dabei werden Anpassungen bei der Umsetzung des Vorhabens vorgenommen, die zur Minimierung negativer Umweltauswirkungen führen sollen. Im Gegensatz zur Strategischen Umweltprüfung ist die Umweltverträglichkeitsprüfung reaktiv hinsichtlich Projektvorschlägen³.

SUP: Die Strategische Umweltprüfung⁴ ist ein Instrument zur Prüfung der Umweltauswirkungen bei der Erarbeitung von Politiken, Plänen und Programmen⁵ und liefert damit die maßgebliche Entscheidungsgrundlage, um die Entwicklung größerer Gebiete und deren Nutzung im Sinn des Umweltschutzes positiv zu beeinflussen. Durch die Einführung der SUP zusätzlich zu den bestehenden Instrumenten zur Umweltfolgenabschätzung (insbesondere der UVP) soll sichergestellt werden, dass mögliche genehmigungsrelevante Umweltaspekte bereits ausreichend vor der Entscheidungsfindung durch die Umweltbehörden einbezogen werden können⁶. In Abhängigkeit der Gerichtsbarkeit oder der Umstände kann die SUP auch die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen prüfen. Die SUP geht über die Ziele und Grundsätze der UVP hinaus, indem sie jenseits der Projektebene auch auf vorgelagerte grundsätzliche Entscheidungen abzielt. Insbesondere sollen Alternativen frühzeitig diskutiert werden, sodass umweltschonende Entwicklungsmöglichkeiten im Planungsprozess Berücksichtigung finden. Im Gegensatz zur UVP wird die SUP als proaktiv und iterativ angesehen, da sie induzierte und kumulative Langzeitwirkungen einbezieht, die bei der UVP in der Regel nicht mitbetrachtet werden.

Themenfeld

Umwelt (UVP & SUP)

- Luftemissionen
- Emissionen in Wasser
- Bergbauabfälle (inkl. Extraktionsmengen)
- Radioaktivität
- Wasserverbrauch
- Landverbrauch
- Verlust von Regenwald und Landwirtschaftlicher Nutzfläche, Forstfläche

¹ Im Folgenden UVP genannt. Engl.: *Environmental Impact Assessment (EIA)*

² Die UVP ist je nach Staat, Institution oder Anwendungsbereich unterschiedlich strukturiert und organisiert. Der Umfang der Schutzgüter variiert entsprechend.

³ Typische Arbeitsschritte für eine UVP umfassen: 1) Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht (*screening*), 2) Berücksichtigung möglicher Projektalternativen; 3) vorläufige Prüfung (*preliminary assessment*), 4) Festlegung eines Untersuchungsrahmens (*scoping*), 5) Hauptphase der Umweltverträglichkeitsstudie (*EIA report*), 6) Nachkontrolle der UVP-Studie und Implementierungsvorschlag, 7) Überwachung des umgesetzten Vorhabens (*monitoring*)(IIED 2009).

⁴ Im Folgenden SUP genannt. Engl.: *Strategic Environmental Assessment (SEA)*.

⁵ Im Folgenden PPP genannt. Engl.: *policies, plans and programmes*

⁶ In einigen Fällen bezieht sie sich nur auf Pläne und Programme. Zum Beispiel die EU-SUP-Richtlinie (2001/42/EC) bezieht sich nur auf öffentliche Pläne und Programme, nicht die Politik.

- Beeinträchtigung von Schutzgebieten
- Auswirkungen auf die Biodiversität

Soziales & Ökonomie (SUP, teilweise auch UVP)⁷

- Gesundheit der Bevölkerung
- *Gender Issues*
- Teilhabe/Mitbestimmung (Einbeziehung der Öffentlichkeit, inkl. indigene Völker)
- Rechtsrahmen, Steuern/Royalties etc.
- Transparenz

Thematische Relevanz für den Bergbausektor

UVP: Die meisten Länder mit UVP-Gesetzgebung klassieren industriellen Bergbau als eine Tätigkeit, die eine UVP-Studie vor der endgültigen Genehmigung durch Behörden erfordert. Begründet wird dies durch das Ausmaß der möglichen Umweltbeeinträchtigung, das ein solcher Prozess mit sich bringt, insbesondere dem Tagebau.

Auch im Bergbausektor sind UVP nicht auf bestimmte Stufen der Wertschöpfungskette beschränkt, sondern können sich grundsätzlich auf die gesamte Prozesskette der Rohstoffproduktion erstrecken. Überwiegend stehen jedoch die Abbau- und Aufbereitungsaktivitäten im Fokus, einerseits aufgrund der ausgeprägten Risiken durch Umweltverschmutzung, andererseits aufgrund der Tatsache, dass Abbaustätten häufiger errichtet beziehungsweise erweitert werden als Hütten und Raffinerien.

SUP: Grundsätzlich kann die SUP alle Stufen der Wertschöpfungskette adressieren, bei denen signifikante Umwelteinwirkungen (positiv oder negativ) zu erwarten sind. Sie ist häufig nicht Teil der Umweltgesetzgebung und kann entsprechend außergesetzlich als freiwillige Maßnahme erfolgen wie beispielsweise in einigen afrikanischen Ländern, in denen außergesetzliche SUP-ähnliche Initiativen für den Bergbausektor wichtig geworden sind.

Die SUP untersucht die langfristige Planungsperspektive unter Einbezug der Behörden und anderen Akteuren und kann daher eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der gesellschaftlichen Akzeptanz⁸ spielen. Aufgrund der relativ langen Dauern der Projektvorbereitungen und Investitionszyklen im Bergbausektor hat die SUP für die Umweltfolgenabschätzung des Bergbaus einen hohen Stellenwert. Insbesondere ist sie für Bergaugebiete relevant, in denen droht, dass Bergbauaktivitäten aufgrund strittiger beziehungsweise gegensätzlicher Positionen infrage gestellt werden, in denen mehrere Minen nahe beieinander liegen und deren Umwelteinwirkungen sich überlagern könnten sowie in Ländern mit deutlichen Lücken in der Umweltgesetzgebung oder der Umweltpolitik.

Abdeckung

UVP: Die UVP wird heute weltweit in mehr als 100 Ländern gefordert (Sadler 1996, Donnelly et al. 1998), wobei zwischen den Kontinenten beziehungsweise Ländern enorme Unterschiede bestehen. Diese Unterschiede erstrecken sich (i) auf den Umfang der UVP-Studien, (ii) die Umweltbehörden, die die Umsetzung der UVP einfordern und kontrollieren sowie (iii) die praktische Verfahrensweise und damit auch auf die Wirksamkeit der UVP (Wood 2003). Die meisten Länder,

⁷ Normalerweise sind UVP auf Umweltauswirkungen fokussiert, allerdings werden in bestimmten Fällen auch Kulturgüter oder andere relevante Themen der Bereiche Soziales/Ökonomisches mitbetrachtet. Im Gegensatz dazu werden bei SUPs standardmäßig alle Themenfelder abgedeckt.

⁸ Engl.: *social licence to operate*

einschließlich der EU-Mitgliedsstaaten (Richtlinie 85/337/EG⁹), haben UVP-Vorschriften in Kraft gesetzt und in der Regel sind diese vor Umsetzung großer Bergbauprojekte erforderlich.

SUP: Die Anzahl der Länder mit gesetzlichen SUP-Vorschriften ist nicht genau bekannt. Es wird geschätzt, dass SUP-Systeme in mehr als 25 Ländern existieren (Dalal-Clayton & Sadler 2005). Die ersten Länder waren dabei Australien, Kanada, Neuseeland, USA und die Mitgliedsländer der Europäischen Union (2001/42/EU¹⁰). Die EU-Richtlinie zur SUP wurde damals in den Mitgliedsstaaten der EU-15 umgesetzt und gilt heute auch für alle anschließend beigetretenen Mitgliedsländer (EU-28). Die SUP beziehungsweise außergesetzliche SUP-ähnliche Initiativen¹¹ werden in 33 Entwicklungs- und Schwellenländern praktiziert, erprobt oder zur Umsetzung erforderliche Kapazitäten aufgebaut¹² (OECD 2012, Dusik & Xie 2009). Von diesen Ländern liegen für Namibia („central Namib uranium rush“¹³) und Sambia (Copperbelt) Nachweise dafür vor, dass die SUP auf Bergbauprojekte angewandt wurde.

Dynamik

UVP: Mit dem „*National Environmental Policy Act*“ (NEPA) führten die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) 1970 als erstes Land die UVP als ein zentrales Instrument der Umweltkontrolle ein (Runge 1998). Nach den USA erließen folgende Länder UVP-Rechtsvorschriften: Kanada, Australien, Neuseeland, Kolumbien, die Philippinen, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande, Japan und die gesamte Europäische Gemeinschaft (1985: EU-12) (Wathern 1992). Seitdem haben sich UVP-Systeme, Assessment-Techniken und Gesetze über eine große Anzahl von Staaten verbreitet.

Neben den Ländern haben sich auch mehrere internationale Organisationen aktiv an der Umsetzung der UVP beteiligt. Die "Declaration on Environmental Policy" der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) war 1974 das erste internationale Dokument, das den Bedarf einer Abschätzung von Umweltfolgen großer öffentlicher oder privatwirtschaftlicher Vorhaben vor dem politischen Entscheid über die Durchführung festschrieb¹⁴. Im Anschluss entwickelte die Weltbank im Jahr 1989 ihre operationale Richtlinie¹⁵ 4.0 und die Internationale Finanz-Corporation (IFC) ihr operationales Regelwerk¹⁶ 4.01 mit ähnlichem Inhalt, woraufhin für alle über diese Banken finanzierten Vorhaben eine Abschätzung von Umweltfolgen¹⁷ erforderlich wurde, welche je nach Projekt durch die Erstellung einer UVP erfüllt werden konnte. Die neueste Version der „Performance Standards on Environmental and Social Sustainability“ der IFC (2006) beinhaltet den Performance Standard "Sozial- und Umweltpflege und Management-Systeme" (Performance Standard 1), der für Projekte mit potentiell signifikanten negativen Auswirkungen eine umfangreiche UVP einschließlich

⁹ Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten

¹⁰ EU-Richtlinie zur strategischen Umweltprüfung

¹¹ Da vielerorts die SUP nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, werden in zahlreichen Ländern SUP-ähnliche Initiativen umgesetzt, anstelle formaler SUP. Beispiele dafür sind der Entwurf von Bewirtschaftungsplänen für Nationalparks, regionale Bewertungen bezogen auf eine Region oder Sektor- oder auch Nachhaltigkeitsbewertungen.

¹² Es handelt sich um folgende Entwicklungs- und Schwellenländer: Namibia, Sambia, China, Indonesien, Vietnam, Kambodscha, Ghana, Tansania, Guinea-Bissau, Marokko, Tunesien, Mali, Kenia, Senegal, Sierra Leone, Mosambik, Peru, Trinidad und Tobago, Iran, Botswana, Lesotho, Swasiland, Simbabwe, Madagaskar, Uganda, Bolivien, Guatemala, Pakistan, Thailand, Libanon, Fidschi-Inseln, Malaysia, Philippinen

¹³ Engl.: *central Namib uranium rush*. See: <http://www.mining-journal.com/emea/namibia-monitoring-the-central-namib-uranium-rush>. Eine SEA wurde von der deutschen Regierung über ein Kooperationsprojekt der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und des Namibian Geological Surveys durchgeführt.

¹⁴ Artikel 9

¹⁵ Engl.: *Operational Directive*

¹⁶ Engl.: *Operational Policy*

¹⁷ Engl.: *Environmental Assessment (EA)*

der Berücksichtigung sozialer Aspekte erfordert (Spitz & Husin 2009). Der Einbezug sozialer und/oder ökonomischer Aspekte in eine UVP ist mittlerweile üblich¹⁸.

UVP sind nach einer über dreißigjährigen Entwicklung heute ein fester Bestandteil und Mindeststandard bei der Ausgestaltung der Entwicklungszusammenarbeit (Dalal-Clayton & Sadler 2005, OECD 2006). Zudem fördert die Ramsar-Konvention schrittweise durch Empfehlungen und Resolutionen den Einsatz von UVP-Verfahren als Mittel zur Unterstützung einer vernünftigen Nutzung von Feuchtgebieten (siehe UmSoRess-Steckbrief Ramsar-Konvention).

SUP: In den 1990er Jahren, wurde die SUP – auf Basis der UVP und anderen Umweltbewertungsmethoden – eigenständig weiterentwickelt. Demnach entwickelten sich in verschiedenen Ländern und unter der Federführung internationaler Organisationen diverse Varianten der SUP-Verfahren mit abweichenden Bestimmungen. Seit 2001 gibt es internationale rechtliche und politische Entwicklungen, die die breite Akzeptanz und die Anwendung fördern, insbesondere in Europa (Dalal-Clayton & Sadler 2005). Die Ramsar-Konvention, aktuell ratifiziert von 168 Ländern, fordert die Vertragsparteien auf, die Bemühungen nach gründlichen Folgenabschätzungen zu verstärken, wenn Projekte, Pläne, Programme oder Politiken¹⁹ (PPP) den ökologischen Charakter von Feuchtgebieten der Ramsar-Liste gefährden. Weiterhin wird gefordert, dass derartige Verfahren mittels politischen, gesetzlichen, institutionellen und organisatorischen Maßnahmen formalisiert werden.

Implementierung und Wirksamkeit

Umsetzung des Standards

UVP:

UVP-Verfahren, insbesondere die Erstellung von UVP-Studien, **sind in vielen Ländern ein rechtsverbindlicher Teil der Genehmigungsverfahren** von Projekten, einschließlich Bergbauprojekten, mit potentiell signifikanten positiven oder negativen Umweltbelastungen oder sozialen Belastungen. Es liegen keine Angaben dazu vor, in wie vielen Ländern UVP-Verfahren, allgemein beziehungsweise für Bergbauprojekte, rechtsverbindlich sind. Für Großprojekte im Bergbau sind UVP-Verfahren (einschließlich UVP-Studien) meist rechtsverbindlich gefordert.

Weltweit haben formal **mehr als 100 Länder UVP-Verfahren auf nationaler Ebene eingeführt**, in der Regel im Umweltrecht und durch spezielle UVP-Regelungen, die festlegen, für welche Art von Vorhaben und unter welchen Bedingungen ein vollständiges UVP-Verfahren (einschließlich UVP-Studie) erforderlich ist (IIED 2009). Diese Regelungen sind oft sehr spezifisch hinsichtlich der Umweltauswirkungen. Die UVP-Berichte folgen einer standardisierten Methode, die grundsätzlich alle wichtigen Umwelteinwirkungen einbezieht und diese in einer quasi standardisierten Struktur präsentiert. **Industrielle Bergbauprojekte umfassen in der Regel nur den ersten Teil der Wertschöpfungskette**, also den Rohstoffabbau und die Aufbereitung im Bergwerk, unabhängig vom abgebauten Rohstoff. **Derartige Projekte müssen in der Regel einem UVP-Verfahren unterzogen werden, das den gesamten Lebensweg des Bergwerks, von der Exploration bis nach der Schließung, umfasst.** Sie nehmen dabei Bezug auf die relevanten negativen Umwelteinwirkungen und fordern oft ein Mindestmaß an Bürgerbeteiligung bei der Bewertung der UVP-Studie und bei der Kontrolle des Prüfprozesses des UVP-Berichtes ein (vor allem in den entwickelten Ländern).

- **Vereinigte Staaten von Amerika:** Wenngleich Bürgerbeteiligung im *National Environmental Policy Act* (NEPA) nicht explizit genannt ist, haben US-Gerichte das NEPA derart interpretiert, dass eine Bürgerbeteiligung erforderlich ist. Die meisten der von der Rechtsprechung aufgestellten

¹⁸ In diesem Zusammenhang wird häufig auch der Begriff Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfung genutzt (Engl.: *Social and Environmental Impact Assessment* (SEIA or ESIA). Auch der Begriff Sozialverträglichkeitsprüfung (Engl.: *Social Impact Assessment* (SIA) findet Verwendung.

¹⁹ Engl.: projects, plans, programmes and policies (PPP)

Grundsätze wurden in die Vorschriften des *Council on Environmental Quality* (CEQ) einbezogen, die den Zugang der Öffentlichkeit zu hochqualitativen Informationen gewährleisten, bevor Entscheidungen getroffen und Maßnahmen ergriffen werden. Dementsprechend sind die Offenlegung der UVP-Unterlagen, öffentliche Anhörungen und Kommentierungen erforderlich. Berichte können vor Gericht angefochten werden (Moorman & Ge 2007). Einige Großprojekte sind bereits aufgrund des Versäumnisses von Bundesbehörden, eine akzeptable vollständige UVP-Studie²⁰ vorzulegen, abgewiesen worden²¹.

- **Australien:** In Australien werden jedes Jahr mehrere hundert neue Entwicklungsvorschläge und Planungsschemata bei der Umweltschutzbehörde (EPA²²) eingereicht. Die EPA prüft die eingereichten Vorschläge und entscheidet, ob eine formale UVP erforderlich ist, und wenn ja auf welcher Ebene²³. Anschließend prüft die EPA die Dokumentationen der Antragsteller, ob die Vorschläge derart gehandhabt werden können, dass sie die Umweltziele der EPA erfüllen, wobei die Beiträge relevanter Fachexperten und -agenturen sowie der Öffentlichkeit berücksichtigt werden. Auch wenn der Prozess in die Kritik gekommen ist, führt die EPA einen kontinuierlichen Bewertungsprozess durch und sorgt für Transparenz, indem Bewertungen online zur Verfügung gestellt werden.

In den vergangenen Jahren wurden in sehr großer Zahl UVP-Berichte erstellt. Kritik an den UVP-Verfahren konzentrierte sich in den entwickelten Ländern überwiegend auf die Umweltprüfung und das anschließende Monitoring, aber auch die Umsetzung der Bürgerbeteiligung (Sadler & Verheem 1997, Nogrady 2013). Auf Grundlage derartiger Erfahrungen konnten die UVP-Methoden und die entsprechenden Verwaltungsverfahren mit Umweltrelevanz in den jeweiligen Ländern verbessert werden, was über die Zeit zur Standardisierung beitrug. In der Zwischenzeit hat sich die UVP als Standard etabliert. Die Wirksamkeit einer UVP wird direkt von den Entscheidungen des entsprechenden Umweltministeriums sowie der Verfügbarkeit personeller und materieller Ressourcen (ausgebildetes Personal, Ausstattung, Geld) während des gesamten UVP-Verfahrens beeinflusst. Durch die Verzahnung mit anderen Berichtsformen entstehen Synergien: **UVP-Berichte und projektbezogene Nachhaltigkeitsberichte, die auf der Global Reporting Initiative (GRI) basieren, können als allgemein öffentliche Umweltinformation zu Prüfzwecken miteinander hinsichtlich Übereinstimmung verglichen werden**²⁴. Die Ramsar-Konvention stellt einen ergänzenden Standard dar, da die Konvention die Durchführung von UVP-Studien in von der Ramsar-Konvention betroffenen Gebieten anregt²⁵.

SUP:

SUP-Verfahren sind in den meisten Ländern nicht rechtsverbindlich gefordert, vor allem nicht in Entwicklungsländern; eine Ausnahme stellt die EU dar, bei der für bestimmte Wirtschaftszweige²⁶ SUP-Verfahren durch die SUP-Richtlinie vorgeschrieben sind. Der Bergbau ist hierbei nicht explizit

²⁰ Engl.: *Environmental Impact Statement (EIS)*

²¹ Dies war beispielsweise der Fall beim *Colorado District Court*, der ein *Environmental Impact Statement* nachforderte, welches auch die sozialen Kosten einbezieht (Modrall Sperling 2014)

²² Engl.: *Environmental Protection Agency*

²³ Das Verwaltungsverfahren der UVP betrachtet zwei formale Ebenen: Public Environmental Review (PER) und Assessment on Proponent Information (API). PER wird auf Verfahren angewandt, die regionale und staatliche Relevanz aufweisen, sowie solche, die komplexe oder strategisch bedeutsame Faktoren einschließen. API wird im Gegensatz dazu auf Verfahren angewandt, die ein vereinfachtes Vorgehen erlauben, weil bereits ein genügender Austausch mit den betroffenen Akteuren nachgewiesen werden konnte und ein öffentlicher Prüfprozess wahrscheinlich keine zusätzliche Akteure oder Umweltthemen identifizieren würde. Quelle: <http://www.epa.wa.gov.au/eia/assessdev/Pages/default.aspx>

²⁴ Für eine Liste der von UVP-SUP abgedeckten Themenfelder siehe oben

²⁵ siehe UmSoRess-Steckbrief Ramsar-Konvention

²⁶ Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Energie, Industrie, Transport, Abfalls und Wasserwirtschaft, Telekommunikation, Tourismus, Stadt- und Landplanung, Landnutzung; weitere Erläuterungen unter: <http://ec.europa.eu/environment/eia/sea-legalcontext.htm>

aufgeführt, doch sind SUP-Verfahren bezogen auf größere Bergbaupläne oder -vorhaben zuweilen implizit durch die Anforderungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, FFH-Richtlinie) erforderlich.

Generell hängen sowohl bei UVP-, als auch bei SUP-Verfahren die Verbindlichkeit und damit auch die Umsetzungsmechanismen und die Effektivität vom nationalen Rechtsrahmen, den staatlichen Kapazitäten zur Umsetzung und der Regierungsgewalt ab. Folglich existieren große Unterschiede zwischen entwickelten Ländern und Entwicklungsländern. Im Folgenden wird ein allgemeiner Überblick gegeben, indem verschiedene Aspekte der Implementierung und Wirksamkeit nacheinander diskutiert werden. Aufgrund des starken Bezugs zur nationalen Ebene wird in diesem Steckbrief beispielhaft auf die Länder Bezug genommen, die bereits im Rahmen der Fallstudien in Arbeitspaket 2 untersucht wurden²⁷.

Im globalen Maßstab scheint die SUP vor allem auf Pläne und Programme und weniger auf Politiken angewandt zu werden (Sadler & Verheem 1997). Eine **SUP ist bedeutend umfassender als eine UVP. Sie kann – wie eine UVP – auf alle mineralische Rohstoffe und Formen des Bergbaus angewandt werden. Zudem können aber neben dem Bergbau auch andere Bereiche der Wertschöpfungskette und relevante angrenzende wirtschaftliche Aktivitäten abgedeckt werden, die in der betroffenen Region stattfinden.** Behörden sollten an allen SUP-Verfahren aktiv teilnehmen, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse in vollem Umfang bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Außerdem soll die SUP die Beteiligung der verschiedenen betroffenen Akteure fördern, um den Prozess zusätzlich zu legitimieren (Therivel 2004).

Durch die frühzeitige gemeinsame Vorbereitung und Diskussion von Szenarien und Alternativen, zum Beispiel mittels Flächennutzungsplänen, kann das SUP-Verfahren eine gemeinsame Grundlage zum Ausarbeiten plausibler Ziele bilden, um eine Region und ihre mineralischen Rohstoffe zu entwickeln, ohne den Schutz der Umwelt zu vernachlässigen. SUP-Verfahren sind jedoch ein relativ neues Instrument, das sich weltweit betrachtet noch immer im Aufbau befindet, besonders in Entwicklungsländern. Deshalb **sind SUP-Verfahren noch kein weltweit akzeptiertes und weit implementiertes Planungsinstrument.**

- Zum Beispiel sind SUP-Verfahren in Australien, wo das Hauptaugenmerk auf dem Bergbau gelegt wurde, nicht so weit entwickelt wie in Europa sondern teils inkonsistent oder nicht vorhanden (Kelly et al. 2012:78).
- In Chile wurde im Jahr 2010 das SUP-Gesetz²⁸ verabschiedet. Gemäß diesem ist eine SUP für regionale Raumordnungspläne, kommunale Regelpläne, regionale Stadtentwicklungspläne und andere Pläne vorgeschrieben. Hingegen ist seine Anwendung nicht ausdrücklich für Bergbaupläne vorgeschrieben; bislang liegen in Chile keine Nachweise über SUP vor, die Bezug auf Bergbau nehmen.

Die Umsetzung der SUP wird in einigen Ländern durch gesetzliche Anforderungen gefördert.

- In **Sambia** beispielsweise besagt der *Environmental Management Act*²⁹, dass eine SUP für jegliche PPP durchzuführen ist, die einen negativen Effekt auf das Umwelt- beziehungsweise Nachhaltigkeitsmanagement oder die Nutzung natürlicher Ressourcen haben könnten (SADC 2012). Als Folge wurde jeweils eine SUP für den Zuckersektor erstellt und eine SUP als Beitrag für das *Copperbelt Environmental Assessment*³⁰.

²⁷ Die betrachteten Länder umfassten: Chile, USA, Sambia, Papua-Neuguinea, Peru, Südafrika, China, Australien, Grönland, Brasilien, Guinea-Bissau, Indonesien und die Mongolei.

²⁸ SUP Law No. 20,417

²⁹ Environmental Management Act (EMA), No. 12/2011, § 23

³⁰ Genaugenommen handelte es sich nicht um eine SUP, sondern eine SUP-ähnliches Verfahren (Dalal-Clayton & Sadler 2005). Das *Copperbelt Environmental Assessment* (CEA) wurde in 2002 als Teil einer Folgenabschätzung des *Copperbelt*

Zudem wird die Effektivität des SUP-Standards durch freiwillige Umsetzung vorangetrieben:

- In **Südafrika** wurde die SUP, obwohl bisher nicht staatlich reguliert oder zur Politikgestaltung herangezogen, in integrierten Studien bei der Erstellung von Plänen und Programmen eingesetzt, beispielsweise für den Hafen von Kapstadt oder für *Middleburg Mining*. In anderen Fällen wurden UVP-Studien, die eine relativ große Fläche abdecken, als SUP-Studien deklariert, beispielsweise ein Umweltmanagementprogramm³¹ für den marinen Abbau von Diamanten vor der Westküste Südafrikas. (Dalal-Clayton & Sadler 2005, Marine Diamond Mines Association 1999)
- In **Brasilien** gibt es keine staatlichen Vorschriften zur SUP. Trotzdem wurden in den vergangenen 15 Jahren mindestens 30 SUP in diversen Sektoren erstellt, jedoch keine spezifisch im Bergbausektor (Malvestio & Montaño 2012). Lediglich vor kurzem wurden in freiwillig durchgeführten SUP kumulative Folgenabschätzungen durchgeführt, die sich auf die Auswirkungen von Bergbauaktivitäten auf die Luftqualität bezogen (z.B. Cavalcanti & La Rovere 2011).

Wirksamkeit und Effizienz des Standards

UVP:

Auch wenn eine UVP in der Regel rechtsverbindlich und die Durchführung der UVP-Verfahren sichergestellt ist, **hängt die Wirksamkeit des UVP-Standards von dessen nationaler beziehungsweise regionaler Umsetzung ab**. **Wichtig ist dabei vor allem der institutionelle Kontext**, also die Verfügbarkeit von Fachpersonal und finanziellen Ressourcen für das Prüfungswesen und die Überwachung. Im Gegensatz zu Entwicklungsländern mit schwachem institutionellem Kontext existiert in entwickelten Ländern ein gut funktionierendes Netz von Kontrollinstanzen, zum Beispiel in Form zuverlässiger und fundierter Gerichtsentscheidungen und ausreichend finanziert und ausgestatteter Umweltbehörden, sowie wirksame Schutzmaßnahmen (Sadler 1996). Alle UVP-Systeme entwickelter Länder sind so ausgelegt, dass im Anschluss an die Veröffentlichung des UVP-Berichts Konsultationen und Partizipation folgen müssen; in einigen Ländern sogar vor der Veröffentlichung (Wood 1999). Jedoch existieren keine öffentlich verfügbaren, länderübergreifenden oder internationalen Beurteilungen, welche eine Bestimmung ermöglichen, ob UVP-Studien und -verfahren in entwickelten Ländern kosteneffizienter sind als in Entwicklungsländern, also ein günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen können.

Vor allem in Entwicklungsländern mit schwachen institutionellen Rahmenbedingungen und Umsetzungskapazitäten wurde zunehmend deutlich, dass **die Gesetzgebung nur der erste und wesentliche Wegbereiter hin zu einem effektiven UVP-System ist** (Wood 2002). Daneben müssen auch die Umsetzungsbedingungen verbessert werden – in erster Linie die Kontrollkapazitäten. Dies ist in vielen Entwicklungsländern bisher nicht der Fall. Meist wurden formale Anforderungen und die Verfahren erst infolge des Drucks von außen durch internationale Konventionen, internationale Umweltorganisationen, die internationale Gebergemeinschaft und die internationale Wissenschaft eingeführt (Wood 2003, Li 2008).

Zum Beispiel haben die meisten lateinamerikanischen und karibischen Länder Rechts- und Verwaltungssysteme entwickelt, die den Einsatz von UVP vorsehen. Nach einer Studie der *Inter-American Development Bank* werden diese Vorschriften jedoch mangels Ressourcen nur schwach umgesetzt. Ein weiterer Grund ist die Fokussierung des Staates auf andere, als dringlicher wahrgenommene Entwicklungsrioritäten (Brito & Verocai 2002) wie die Beseitigung der Armut

Environmental Project (CEP) erstellt. Das CEP war ein Projekt des Staates Sambia, das durch die Weltbank finanziert wurde und die historischen Umwelt- und Sozialbelastungen entschärfen sollte, die durch den Bergbau nach der Privatisierung staatlicher Bergbaubetriebe entstanden (Sinkamba 2007), und die Einhaltung des Bergbausektors hinsichtlich Umwelt- und sozialer Reglementierung verbessern sollte. Die Empfehlungen sowie der vollständige Bericht können unter folgender Website herangezogen werden: <http://documents.worldbank.org/curated/en/2002/02/3022505/zambia-copperbelt-environment-project-environmental-impact-assessment-vol-2-2-main-report>

³¹ Engl.: *Generic Environmental Management Programme*

(Kakonge 2013). Tatsächlich bestehen in mehreren afrikanischen und asiatischen Ländern Bedenken, dass die Erfordernis einer UVP die wirtschaftliche Entwicklung des umsetzenden Landes bremsen könnte, indem sie für potentielle Investoren abschreckend wirkt (Kakonge 1999, Li 2008).

Weitere Schwierigkeiten bei der Implementierung, die eine effektive und effiziente Institutionalisierung der UVP-Verfahren erschweren und zu einer fruchtbaren Anforderung machen, sind **Korruption und Misswirtschaft**. Die Geschichte der Korruption des öffentlichen Sektors in zahlreichen Entwicklungsländern (zum Beispiel Indonesien, Papua-Neuguinea) ist ausführlich dokumentiert. Sie umrahmt den institutionellen Kontext vieler Länder und verhindert wirksame UVP-Verfahren, indem ordentlich funktionierende Mechanismen der Bürgerbeteiligung oder angemessene Bewertungsverfahren bezüglich Studien nicht zugelassen werden. Als eine Folge tritt Missmanagement auf und Alternativen zu den Vorhaben werden häufig nur unzureichend berücksichtigt.

Wenngleich Bürgerbeteiligung im Rahmen der UVP in vielen Ländern gefordert wird, unterscheiden sich der Umfang und die Ausprägung der Bürgerbeteiligung im Allgemeinen deutlich. Ursachen für das Fehlen einer angemessenen und sinnvollen Bürgerbeteiligung, aber auch der Korruption, wie häufig in Afrika zu beobachten, sind folgende Faktoren: Analphabetismus, sprachliche und kulturelle Barrieren zwischen den häufig zahlreichen verschiedenen betroffenen Bevölkerungsgruppen, unzureichendes lokales Wissen und Verständnis in Bezug auf Umfang, Art und wahrscheinliche Auswirkungen von Entwicklungsprojekten sowie ungleicher Zugang zu Beratungs- und Beteiligungsverfahren für bestimmte soziale Gruppen, zum Beispiel Frauen und betroffene Akteure, die in abgelegenen Gebieten wohnen (Bisset 2000). In China beispielsweise wird Bürgerbeteiligung durch ein neues UVP-Gesetz zwar grundsätzlich gefördert, allerdings ist sie mangels Konkretisierung beschränkt darauf, dass vor der Vollendung des Entwurfs des Berichts zu den Umwelteinwirkungen³² irgendeine Möglichkeit der Bürgerbeteiligung angeboten werden muss (Moorman & Ge 2007).

Ein weiterer großer Unterschied zu den entwickelten Ländern ist der fehlende Zugang zu hochwertigen öffentlichen Informationen über den Zustand der Umwelt³³ (Wilbanks et al. 2003) und zu staatlichen oder unabhängigen Organisationen mit ausreichen finanziellen und zeitlichen Ressourcen, um derart technische und umfangreiche Berichte zu prüfen. Im Gegensatz dazu wird das UVP-System der Sonderverwaltungszone Hongkong als das „transparenteste System“ der Welt erachtet, in dem alle rechtsgültigen Unterlagen und UVP-Berichte online verfügbar sind (World Bank 2006).

Neben einem Mangel an materiellen Ressourcen gibt es auch einen Mangel an gut ausgebildeten UVP-Fachleuten - trotz erheblicher *Capacity-Building*-Bemühungen zum Beispiel des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP). In diesem Kontext hat in einigen Regionen die gesetzliche Erfordernis zur Erstellung von UVP in Kombination mit dem Fehlen grundlegender Umweltdaten zu einer „Massenproduktion“ von UVP in niedriger Qualität und von geringem Wert geführt (World Bank 2012).

Dies ist nicht nur für das Verfassen der Berichte entscheidend, sondern auch für deren Überprüfung durch die zuständigen Behörden.

- In **Brasilien** beispielsweise sind die Umsetzungskapazität weiterhin gering und die Haushaltssmittel für den Umweltschutz knapp.
- In **China** werden UVP auf lokaler Ebene von lizenzierten Agenturen erstellt, die durch die nationale Umweltschutzbehörde³⁴ autorisiert sind. Da eine kritische UVP einer künftigen Auftragserteilung entgegenstehen können und gleichzeitig die Agenturen derartige Aufträge aus Eigeninteresse anstreben, ist die Unabhängigkeit der Agenturen stark beeinträchtigt. Ähnliches gilt für die lokalen

³² Engl.: environmental impact report

³³ Daten können vertraulich, ungenau, schwer zu erhalten oder einfach nicht existent sein.

³⁴ Engl.: National State Environmental Protection Agency

Umweltschutzbüros, die ihrerseits von den finanziellen Beiträgen der lokalen Exekutive abhängen, oder private Beratungsfirmen, die eine UVP direkt im Auftrag der Bergbaufirmen erstellen (Wang et al. 2003).

In den Entwicklungsländern gibt es weiterhin Herausforderungen im Zusammenhang mit der Kommunikation der UVP-Ergebnisse an die betroffenen Akteure, Gemeinden und Entscheidungsträger. Die Veröffentlichung der UVP-Berichte zur öffentlichen Einsichtnahme reicht alleine als Mittel nicht aus, um die Inhalte der UVP zu vermitteln. Darüber hinaus tendieren die Berichte dazu, zu akademisch, bürokratisch, mechanistisch und umfangreich (Biswas 1992) und insgesamt nicht benutzerfreundlich zu sein. Sie setzen tiefgründiges technisches Wissen voraus und sind schwach ausgebildet hinsichtlich der Festlegung des Untersuchungsrahmens³⁵, der Entwicklung von Vorhersagen und Projektalternativen, sowie der Begründung von Vorschlägen (Lee 2000, Kakonge 2013).

Die drastische Verzögerung der Umsetzung ist ein verbreitetes Problem, besonders in Asien. Häufig beginnt die UVP erst, wenn die Entscheidung über das Projekt bereits gefallen ist, einschließlich der Gestaltung, dem Ausführungs-ort und der Bauvorbereitungen (World Bank 2006).

SUP:

Eine Gesamtbeurteilung der Wirksamkeit von SUP ist problematisch, einerseits mangels einheitlicher systematischer Herangehensweise (Retief 2007a), andererseits gibt es bislang nur eine begrenzte Anzahl an Erfahrungsberichten zu SUP, beispielsweise von den EU-Mitgliedsstaaten (COWI 2009). In dieser Hinsicht macht die EU geltend, dass hier ein grundlegender Bedarf besteht, Kapazitäten für eine wirksame Umsetzung der SUP-Richtlinie in den Mitgliedsstaaten sicherzustellen (Correia 2010), obgleich in entwickelten Ländern wie den Niederlanden (Appraisal Center for Environment and Engineering et al. 2014) oder Südkorea (Davidovic 2014) eine wirksame Umsetzung dokumentiert ist. Für Entwicklungsländer sind derartige Nachweise noch eingeschränkter. Studien belegen beispielsweise für die China, Südafrika und Brasilien eine Umsetzung mit insgesamt geringer Wirksamkeit (Davidovic 2014, Retief 2007b). Hauptgründe hierfür sind: (i) verspäteter Beginn von SUP, erst nachdem strategische Entscheidungen bereits getroffen wurden, (ii) keine oder zu späte Interaktion zwischen Umweltexperten und Planern, (iii) fehlendes Verständnis des Zwecks von SUP (unklar hinsichtlich Zielsetzungen und Geltungsbereich) und der Schlüsselfragen sowie (iv) mangelhafte Stakeholder-Beteiligung, indem den Stakeholdern nicht ausreichend Zeit eingeräumt wird, die vorgeschlagenen Pläne und Programme zu verstehen, bevor sie ihre Beiträge zur SUP leisten).

Im Hinblick auf die Effizienz gilt es festzuhalten, dass die SUP ein zeitaufwändiger Prozess ist, der eine Vielzahl von Akteuren einbindet und aufwändig ist – auch finanziell. Das bedeutet, dass sie in Entwicklungsländern finanzielle Unterstützung von externen Finanzgebern erfordern. Deswegen ging die Übernahme und die Anwendung der SUP aufgrund finanzieller und personeller Engpässe in Entwicklungsländern nur langsam vonstatten (ECA 2005), zumal dort andere Politikfelder und kurzfristige Maßnahmen teilweise priorisiert wurden anstatt eine Kultur der langfristigen Planung voranzubringen. Die SUP wird häufig als Ergänzung der UVP verstanden und angewandt und wird seinerseits durch Flächennutzungspläne auf verschiedenen Ebenen und für verschiedene Sektoren ergänzt.

Kritische Diskussion: Stärken des Standards

UVP:

- Bei der UVP werden grundsätzlich alle Umweltschutzgüter, die infolge eines Projekts potentiell

³⁵ Engl.: *scoping*

beeinträchtigt werden, umfassend berücksichtigt, strukturiert aufbereitet und Maßnahmen zur Minderung der zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen benannt.

- Die UVP ist durch Leitlinien definiert und ihre Umsetzung folgt einer standardisierten Methode, wodurch Gemeinsamkeiten in der Struktur der UVP-Berichte verstärkt werden. Damit werden Vergleiche zwischen UVP-Berichten aussagefähiger.
- Die UVP bezieht im Allgemeinen Umwelteinwirkungen ein, welche durch diverse Fachrichtungen untersucht und beschrieben werden. Eine UVP ist daher von Grunde auf interdisziplinär ausgerichtet. Damit fördert das Erstellen beziehungsweise Prüfen einer UVP Freiräume für interdisziplinäre Arbeit, welche anderweitig nicht möglich wäre. Die diversen Fachrichtungen werden dadurch angehalten, Sachverhalte in interdisziplinärer und teils transdisziplinärer Zusammenarbeit aufzuarbeiten und zu präsentieren. Indirekt wird der Bedarf an UVP-Praktikern mit interdisziplinären Fähigkeiten und Erfahrungen verstärkt und angeregt.
- In Ländern, in denen technische UVP-Berichte einfach und zeitnah öffentlich zugänglich gemacht werden, können wichtige Umweltbasisinformationen und eine Bewertung, welche Umwelteinwirkungen genauer zu prüfen sind, von der breiten Öffentlichkeit (einschließlich der lokalen Beobachter) genutzt werden. Damit tragen UVP-Berichte indirekt zum Aufbau beziehungsweise zur Erweiterung der Umweltdatenbasis bei, die bisher teilweise unzugänglich oder schwer zugänglich ist, vor allem in Entwicklungsländern, sowie zur Verbesserung der Transparenz.

SUP:

- Eine herausragende Stärke der SUP ist, dass durch ihre Anwendung noch vor der Entwicklung von konkreten Vorschlägen ein iterativer Planungsprozess durchgeführt wird, bei dem positive und negative Einwirkungen diskutiert werden. Sie wirkt als Bürgerbeteiligungsinstrument präventiv, wohingegen die UVP reaktiv auf konkrete Vorschläge wirkt. Das bedeutet, dass infolge der Durchführung einer SUP im frühen Stadium des Entscheidungsprozesses ein Großteil an Projektalternativen ausscheidet, noch bevor die Entwicklung konkreter Vorschläge abgeschlossen ist (OECD 2012). Somit werden die UVP-Anforderungen auf Projektebene vereinfacht und die anschließende Umsetzung von Projekten und Programmen beschleunigt.
- Bei der Implementierung einer SUP steht im Allgemeinen den diversen Akteuren ausreichend Kapazität zur Verfügung, künftige Konflikte vorherzusehen und bereits im Vorfeld alternative Lösungen zu diskutieren. Dies ist ausgesprochen relevant für Schwellenländer wie die BRICS-Staaten³⁶, wo derzeit große Bauprojekte auf bislang unbebauten Arealen realisiert werden. Weitblickende Überlegungen und strategische Planungen sind damit von tragender Bedeutung.
- SUP können großräumige Umwelteinwirkungen bewerten wie die kumulativen Einwirkungen verschiedener Bergbauprojekte in enger räumlicher Nachbarschaft. Die SUP bewertet Umwelteinwirkungen, die im Allgemeinen aus mehreren, parallel durchgeföhrten Vorhaben stammen, also Einwirkungen, die sich in der Zusammenschau kumulativ, synergistisch und/oder und als indirekt ausgelöst charakterisieren lassen und die schwer auf der Ebene einzelner Vorhaben geprüft werden können. Indirekt wird durch die Zusammenschau der SUP die grenzüberschreitende Zusammenarbeit erleichtert.
- Statt neue und unabhängige Systeme und Verfahren aufzubauen werden durch die SUP bestehende Institutionen weiterentwickelt. In vielen Ländern, in denen SUP durchgeführt wurden, brachte das SUP-Verfahren nicht nur verschiedene Ministerien innerhalb einer Regierung an einen Tisch, sondern auch zivilgesellschaftliche Gruppen, Randgruppen der Gesellschaft (OECD 2012) und privatwirtschaftliche Akteure.
- Sofern richtig eingesetzt, kann die SUP mittels Bürgerbeteiligung die öffentliche Meinung bei der Entscheidungsfindung einbeziehen. Indem sie bereits in einem frühen Stadium die

³⁶ BRICS : Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika

Entscheidungsträger warnend auf möglicherweise nicht nachhaltige Entwicklungsmöglichkeiten hinweist, kann sie kostspielige Fehler verhindern.

Kritische Diskussion: Schwächen des Standards

UVP:

- Das UVP-Verfahren sieht bei Bedarf Anpassungen des Projektes gegenüber der ursprünglichen Projektbeschreibung vor. Derartige Projektalternativen, welche die Öffentlichkeit oder die Behörden vorbringen können, werden jedoch nur selten von den Unternehmen (hier: Bergbauunternehmen) aufgegriffen. Vielmehr wird in der Regel das ursprüngliche Projekt ohne oder mit nur geringen Anpassungen umgesetzt.
- Eine projektbezogene UVP kann grundsätzlich keine kumulativen Einwirkungen (positive oder negative Synergien) prüfen, die in Kombination mit anderen Projekten auftreten können. Ausnahmen sind zum Beispiel UVP in Neuseeland und Kanada, wo eine kumulative Folgenabschätzung als Teil der UVP gefordert wird.
- Die UVP ist ein Standard mit einem eher einfachen technokratischen Ansatz, der nur sehr bedingt eine effektive Bürgerbeteiligung und öffentliche Konsultation miteinbezieht. Dies ist eine relevante Einschränkung, die bisher noch nicht überwunden werden konnte.
- Eine gründliche Prüfung der UVP-Berichte ist aufgrund der stark technischen Ausrichtung und des üblicherweise großen Umfangs nur unter hohem Aufwand beziehungsweise mit Fachwissen möglich. Auch bei öffentlichem Zugang zu den UVP-Berichten erschwert dies eine Bürgerbeteiligung signifikant.
- Ohne diverse begleitende Maßnahmen kann die UVP nicht effektiv als Umweltschutzmaßnahme eingesetzt werden, insbesondere in Entwicklungsländern. Diese Maßnahmen umfassen den Erlass von Gesetzen, die Durchführung breit angelegter Umweltkontrollen, die Verbesserung des Zugangs zu öffentlichen Umweltdatensystemen, das Schärfen des Bewusstseins, Korruptionsbekämpfung und den Einbezug der betroffenen Akteure (Wood 2003).
- Eine entscheidende Schwäche des UVP-Verfahrens ist der Mangel an Überwachungsmechanismen. Die Verantwortung, Erfolgskontrollen³⁷ erfolgreich zu implementieren, liegt gewöhnlich ausschließlich bei der Aufsichtsbehörde. Es wird als vorteilhaft eingeschätzt, bei der Implementierung von Erfolgskontrollen auch die Privatwirtschaft einzubeziehen.

SUP:

- Die Bewertungsmaßstäbe für die Plan- und Programmebene sind nur teilweise und eher allgemein vorgegeben. Die Unsicherheiten bei einer Prognose sind somit bedeutend größer als bei der projektbezogenen UVP.
- Die SUP erfordert signifikante Ressourcen: Sie ist zeit- und ressourcenintensiv. Dies kann sich besonders in Entwicklungsländern mit relativ knappen Budgets limitierend auswirken. Es besteht das Risiko, dass bei ineffektiver Umsetzung der SUP trotz anfallender Kosten kein Nutzen auftritt. Dies würde für Politiker und Entscheidungsträger hohe Opportunitätskosten darstellen.
- In fragilen Staaten ist die Durchführung einer SUP problematisch: Es sind Tendenzen festzustellen, dass monothematische SUP in jenen Ländern fehlschlagen, deren Rechtsstaatlichkeit, institutionelle Kapazität oder institutionelles Gedächtnis mangelhaft ist beziehungsweise in denen Veränderungen in der Regierung oder der Verwaltungsstruktur häufig vorkommen (OECD 2012).
- Die SUP ist noch immer ein relativ neues Verfahren und die Mechanismen hinsichtlich der

³⁷ Engl.: *performance monitoring*. Diese Kontrolle bezieht sich auf die Messung der Einwirkungen von Firmenaktivitäten und den Vergleich dieser Messungen mit den Mindestanforderungen der UVP-Studie.

öffentlichen Konsultation sind häufig schwach ausgebildet, insbesondere in Entwicklungsländern. In vielen Ländern, beispielsweise Chile, ist das hierarchische und normative Ideal von PPP selten umgesetzt.

- Der positive Einfluss von SUP auf die Entwicklungspolitik wird bisher nicht deutlich herausgearbeitet (OECD 2012). Das Aufrechterhalten der Eigendynamik einer SUP erfordert neben einer Überwachung (*monitoring*) auch eine Fortführung der SUP, was sich insbesondere für jene Länder schwierig gestaltet, denen es an der notwendigen institutionellen Stabilität und Kontinuität fehlt, SUP mit eigenen Mitteln voranzutreiben und fortzusetzen (OECD 2012). Als Herausforderung bei der Fortführung wird die Schwierigkeit gesehen, dass die Einwirkungen von PPPs sich nur sehr schwer zurückverfolgen lassen, da sie üblicherweise durch PPP-externe Faktoren beeinflusst werden.

Originaltext

Ausgewählte landesspezifische originale UVP- und SUP-Gesetzestexte und -Richtlinien sind im Text erwähnt.³⁸

Referenzen

Appraisal Center for Environment and Engineering, Ministry of Environmental Protection of China & Netherlands Commission for Environmental Assessment. (2014). Strategic Environmental Assessment Effectiveness: Learning from Experience in China and the Netherlands. Verfügbar unter: <http://api.commissieer.nl/docs/mer/diversen/sea-effectiveness-china-nl2014.pdf>. Aufgerufen am: 17.02.2015.

Bisset, R. (1992): 'Devising an effective environmental assessment system for a developing country: the case of the Turks and Caicos Islands' In: A. K. Biswas & S. B. C. Agarwala (eds.) Environmental Impact Assessment for Developing Countries, Oxford, Butterworth-Heinemann.

Bisset, R. (2000): 'Methods of consultation and public participation', in: Lee, N. and C. George (eds.) Environmental Assessment in Developing and Transitional Countries, Chichester: John Wiley and Sons.

Biswas, A. K. (1992): 'Summary and recommendations' In: A. K. Biswas & S. B. C. Agarwala (eds.) Environmental Impact Assessment for Developing Countries, Oxford, Butterworth-Heinemann.

Brito, E. & Verocai, I. (2002): "Latin America and the Caribbean" In: Environmental Assessment Yearbook 2002, Institute of Environmental Management and Assessment, Lincoln, UK, and EIA Centre, University of Manchester, UK.

Cavalcanti, P.M. & La Rovere, E.L. (2011): "Strategic environmental assessment of mining activities: A methodology for quantification of cumulative impacts on the air quality". Journal of Air Waste Management 61 (4): 377-389.

Correia, J.M. (2010). Opinion of the EU Committee of the Regions on improving the EIA and SEA Directives. 84th Plenary Session. 14 and 15 April. Verfügbar unter: <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/cdr38-2010%20fin%20c.pdf>. Aufgerufen am 17.02.2015.

COWI. (2009). Study concerning the report on the application and effectiveness of the SEA Directive (2001/42/EC). Final report. European Commission, DG ENV. April.

Dalal-Clayton, B. & Sadler, B. (2005): Strategic Environmental Assessment. A sourcebook and

³⁸ Zur Beurteilung der Fragestellungen wurde Sekundärliteratur verwendet. Eine Analyse aller landesspezifischen originalen UVP- und SUP-Gesetzestexten und -Richtlinien erschien aufgrund der Vielzahl der betroffenen Länder nicht zweckmäßig.

reference guide to international experience. Earthscan: London.

Davidovic, D. (2014). Review: Experiences of Strategic Environmental Assessment in Developing Countries and Emerging Economies. Effectiveness, Impacts and Benefits. University of Gothenburg, Center for Environment and Sustainability.

Donelly, A., Dalal-Clayton, B. & Hughes, R. (1998): A Directory of Impact Assessment Guidelines. London: International Institute for Environment and Development, 2nd edition.

Dusik, J. & Xie, J. (2009): Strategic Environmental Assessment in East and Southeast Asia. A progress review and comparison of country systems and cases. Sustainable Development Department, East Asia and Pacific Region, The World Bank, Washington D.C.

Economic Commission for Africa (ECA). (2005): Review of the Application of the Environmental Impact Assessment in Selected African Countries. ECA/SDD/05/13. Addis Ababa, December.

IIED (2009): Profile of tools and Tactics for Environmental Mainstreaming. No 1 Environmental Impact Assessment (EIA). London.

Kakonge, J.O. (1999): "Environmental impact assessment in Africa" In Petts, J. (ed.) Handbook of Environmental Impact Assessment, Volume 2, Oxford, Blackwell.

Kakonge, J.O. (2013): Improving Environmental Impact Assessment (EIA) Effectiveness: Some Reflections. March 5th. Verfügbar unter:

<http://www.globalpolicyjournal.com/blog/05/03/2013/improving-environmental-impact-assessment-eia-effectiveness-some-reflections>. Aufgerufen am: 09. Juli 2014.

Kelly, A. H., T. Jackson, et al. (2012): "Strategic Environmental Assessment: Lessons for New South Wales, Australia, from Scottish practice" Impact Assessment and Project Appraisal 30(2): 75-84.

Köppel, J., Peters, W. & Wende, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Eugen Ulmer: Stuttgart.

Lee, N. (2000): "Reviewing the quality of environmental assessments" In N. Lee & C. George (eds.) Environmental Assessment in Developing and Transitional Countries, Chichester, John Wiley and Sons.

Li, J. C. (2008): Environmental Impact Assessment in Developing Countries: an opportunity for greater environmental security? Working Paper n° 4. USAID-FESS.

Malvestio, C.A. & Montaño, M. (2012): Effectiveness of Strategic Environmental Assessment applied to energy sector in Brazil. 32nd Annual Meeting of the International Association of Impact Assessment, 27 May – 1 June, Porto.

Modrall Sperling (2014): Colorado District Court Requires Coal Mine EIS to Estimate the "Social Cost of Carbon". <http://www.modrall.com/District-Court-Requires-Estimate-of-Social-Cost-of-Carbon>. Aufgerufen am 04.08.2014

Moorman, J. & Ge, Z. (2007): "Promoting and strengthening public participation in China's Environmental Assessment Process: Comparing China's EIA Law and U.S. NEPA". Vermont Journal of Environmental Law vol. 8 (2):281-336.

Nogrady, B. (2013): Do environmental assessments protect the environment? ABC Net. Verfügbar unter: <http://www.abc.net.au/environment/articles/2013/03/06/3703819.htm>. Aufgerufen am: 12.07.2014.

OECD. (2006): Applying Strategic Environmental Assessment to Development Co-operation. Good Practice Guidance for Development Co-operation. <http://www.oecd.org/dac/environment-development/37353858.pdf>. Aufgerufen am: 12.07.2014.

OECD. (2012): Strategic Environmental Assessment in Development Practice. A Review of Recent Experience.

- Petts, J. (1999): "Introduction to Environmental Impact Assessment in Practice: Fulfilled Potential or Wasted Opportunity?" In: Petts, J. (ed.). *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Vol. 2. *Environmental Impact Assessment in Practice: Impact and Limitations*. Blackwell: Cornwall.
- Retief, F. (2007a). A performance evaluation of strategic environmental assessment process within the South African context. *Environmental Impact Assessment Review* 27(1):84-100.
- Retief, F. (2007b). Effectiveness of Strategic Environmental Assessment (SEA) in South Africa. *Environmental Assessment Policy and Management* 09(83):83-101.
- Runge, K. (1998): *Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Internationale Entwicklungstendenzen und Planungspraxis*. Springer: Berlin Heidelberg.
- SADC. (2012): *Environmental Legislation Handbook 2012*. Chapter 15: Zambia. Verfügbar unter: http://www.saiea.com/dbsa_handbook_update2012/pdf/chapter15.pdf. Aufgerufen am: 12.07.2014.
- Sadler, B. (1996): *International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment. Final Report. Environmental Assessment in a Changing World. Evaluating Practice to Improve Performance*. June, 263 pp.
- Sadler, B. & Verheem, R. (1997): *Country Status Reports on Environmental Impact Assessment*. Environmental Impact Assessment Commission, Utrecht, The Netherlands.
- Sinkamba, P. (2007): Technical and financial proposal for sustainability of the Copperbelt Environment Project in Zambia. MPhil Thesis, University of Stellenbosch.
- Spitz, K. & Husin, Y. (2009): "The AMDAL process and the Equator Principles". Paper at Mining Indonesia 2009 Conference: *Unlocking Mineral Potential*, Jakarta 14 -16 October 2009.
- Therivel, R. (2004): *Strategic Environmental Assessment in Action*. Earthscan: London.
- Wang, Yan, Richard K. Morgan, and Mat Cashmore. (2003): Environmental impact assessment of projects in the People's Republic of China: New law, old problems. *Environmental Impact Assessment Review* 23:543–79.
- Wathern, P. (1992): *Environmental Impact Assessment. Theory and Practice*. Routledge: London.
- Wilbanks, T.J., Hunsaker, D.B. Jr., Petrich, C.H. & Wright, S.B. (1993): "Potential to transfer the US NEPA experience in developing countries" In: S. G. Hildebrand and J. B. Cannon (eds.) *Environmental Analysis: the NEPA Experience*, Lewis, Boca Raton, FL.
- Wood, C. (1999): "Comparative Evaluation of Environmental Impact Assessment Systems" In: Petts, J. (ed.). *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Vol. 2. *Environmental Impact Assessment in Practice: Impact and Limitations*. Blackwell: Cornwall.
- Wood, C. (2002): *Environmental Impact Assessment: a Comparative Review*, Harlow, Prentice Hall, 2nd edition.
- Wood, C. (2003): Environmental Impact Assessment in Developing Countries: an overview. Conference on New Directions in Impact Assessment for Development: Methods and Practice. 24-25 November. University of Manchester, UK.
- World Bank. (2006): *Environmental Impact Assessment. Regulations and Strategic Environmental Assessment Requirements. Practices and Lessons Learned in East and Southeast Asia*. Safeguard Dissemination Note No 2. April.
- World Bank. (2012): *Getting to Green: A Sourcebook of Pollution Management Policy Tools for Growth and Competitiveness*. The World Bank, Washington D.C.