

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)¹

Einführung und Folgerungen

Elias Landolt, ETH Zürich

Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich führte am 15. Februar 1988 ein vielbeachtetes Podiumsgespräch über die Umweltverträglichkeitsprüfung durch. Die drei Vorträge und die anschliessende Diskussion sollten die Möglichkeiten und den Anwendungsbereich der im Bundesgesetz über Umweltschutz vorgesehenen Umweltverträglichkeitsprüfung aufzeigen. Im Art. 9, Absatz 1 dieses Gesetzes wird der Geltungsbereich folgendermassen umschrieben: «Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten können, entscheidet, prüft sie die Umweltverträglichkeit; der Bundesrat bezeichnet diese Anlagen.» Die Anwendung des UVP steht noch im Versuchsstadium. Die Verordnung des Bundesrates, die den obligatorischen Anwendungsbereich vorschreiben soll, ist erst Ende 1988 erlassen worden. Die nachstehenden Referate sollen einen ersten Überblick über die Methodik und über die Erfahrungen in der Privatwirtschaft und in der Verwaltung ergeben. Der Verfasser dieser Einführung möchte die Bedeutung der UVP aus eigener Sicht folgendermassen zusammenfassen:

1. Die UVP zwingt die Projektgesuchsteller und die Behörden, sich intensiv und umfassend mit den direkten und indirekten Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt zu befassen. Dies hat den Vorteil, dass die Eingriffe in die Umwelt sorgfältig abgeklärt, in einem grösseren Zusammenhang erkannt und allenfalls minimalisiert werden können. Vom Projektunternehmer her hat sie den Nachteil, dass die Projektverwirklichung verzögert, verteuert oder überhaupt verunmöglicht wird. Damit erhält die private Initiative einen Dämpfer. Angesichts der heutigen hohen Belastungen der Umwelt und den damit verbundenen sich langfristig einstellenden Destabilisierungsproblemen unserer Ökosysteme muss eine Einschränkung der unternehmerischen Freiheit und allenfalls auch unseres Wohlstandes in Kauf genommen werden, wenn auf diese Weise die zunehmende Verschlechterung unserer natürlichen Lebensbedingungen aufgehalten werden kann. Die doch vorwiegend positiven Auswirkungen der UVP lassen es auch als angezeigt erscheinen, dass der Kanton über eigene Projekte, die sich auf die Umwelt auswirken, freiwillig eine UVP durchführen lässt, auch wenn sie vom Bund nicht vorgeschrieben wird.

2. Die Erstellung der UVP, die vom Projektunternehmer zu veranlassen und zu bezahlen ist, stellt an die ausführenden Fachbüros hohe fachliche Ansprüche, ein weitgehendes Umweltverständnis und Kenntnisse der vielschichtigen Zusammenhänge unseres ökologisch-ökonomischen Umweltsystems. Auch muss der UVP-Ersteller gegenüber seinem Auftraggeber Unabhängigkeit bewahren, um Gefälligkeitsgutachten zu vermeiden. Umgekehrt muss auch die beurteilende Behörde über genügend ausgewiesene Fachvertreter und kompetente Fachstellen verfügen, damit sie die Vollständigkeit des Berichtes überprüfen und die Folgerungen nachvollziehen kann. Erst dadurch ist ein verantwortungsbewusster Entscheid der Behörde möglich. Aus diesen Gründen ist eine UVP im Kompetenzbereich von kleineren Gemeinden fragwürdig.

3. Die UVP, so positiv ihre Auswirkungen auch sind, kann selbstverständlich weder fehlende noch unzweckmässige Planung ersetzen oder langfristig das Problem unserer Umweltbelastung lösen. Dazu braucht es stärkere Einschränkungen in unserem Verhalten der Umwelt gegenüber und ein Umdenken in unseren Wertvorstellungen. Immerhin ist die UVP ein wirksames Instrument in der Hand einer verantwortungs- und umweltbewussten Behörde, um den Verschleiss unserer Umweltgüter zu mildern und sich über die schwerwiegenden Folgen der Eingriffe in unsere Lebensgrundlagen Rechenschaft abzulegen.

Prof. Dr. Elias Landolt, Geobotanisches Institut der ETH, Zürichbergstr. 38, 8044 Zürich

¹ Ergebnisse eines Vortrags- und Diskussionsabends in der NGZ (15. Februar 1988)

Grundsätze des methodischen Vorgehens bei Umweltverträglichkeitsprüfungen

Willy A. Schmid, ETH Zürich

Gemäss Umweltschutzgesetz, Art. 9, ist für Anlagen, für die erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen¹. Somit wird eine objektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung durch den Gesetzgeber verlangt. Sie bezieht sich auf die Projektierung von Anlagen an einem gegebenen Standort zu einer gegebenen Zeit. Obschon die UVP nach schweizerischem Recht objektbezogen ist, ist sie gedanklich wesentlich weiter zu fassen, als dies das Resultat einer UVP aufzeigt. Die laufende Überprüfung eines Vorhabens hinsichtlich seiner Umweltauswirkungen hat sinnvollerweise schon zu Beginn der Planungs- und Projektierungsphase, bei der ersten Projektidee einzusetzen und ist dann fortzuführen vom Vorprojekt über das generelle Projekt, die Detailprojekte, die Realisierung des Projekts bis hin zum Betrieb der Anlage. Die UVP wird somit zum eigentlichen Projektierungsinstrument.

Die UVP begründet nach dem Willen des Gesetzgebers kein neues Recht, sondern soll in einer Gesamtschau alle Auswirkungen einer Anlage auf die Umwelt aufzeigen und deren Beurteilung hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit erlauben. Es wäre aber ein verhängnisvoller Irrtum zu meinen, Normen des nominalen und funktionalen Umweltschutzrechtes kämen erst bei einer UVP voll zum Tragen². Die gesetzlichen Normen gelten immer und überall mit und ohne UVP. Die UVP hat lediglich die Funktion des Tatbeweises.

Im folgenden soll nicht auf den Verfahrensablauf einer UVP im Rahmen des massgeblichen Verfahrens eingetreten oder der Frage nach der Grenze zwischen umweltverträglich und nicht umweltverträglich nachgegangen oder materielle Problemstellungen näher behandelt werden, obschon dies eminent wichtige Fragen sind; sondern es soll das methodische Konzept der UVP verdeutlicht werden.

So wenig wie *die* Umwelt existiert, besteht auch nicht *die* Methode der UVP. Die Beschreibung der Umwelt und die zu wählenden Methoden sind im wesentlichen eine Frage des Betrachtungsstandpunktes und vor allem der Problemstellung. Beide, die Beschreibung der Umwelt und die Methode zur Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen, haben problemorientiert zu erfolgen. Jedoch besteht durchaus ein methodisches Grundkonzept der UVP, auf das sich die Methoden zurückführen lassen³.

1. Methodisches Konzept der UVP

Um eine Anlage hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit prüfen zu können, müssen deren Umweltauswirkungen bekannt sein. Im Zentrum der UVP zur Ermittlung der Umweltauswirkungen steht somit die prognostische Wirkungsanalyse für eine projektierte Anlage. Sie soll Auskunft

¹ Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz USG) vom 1. Okt. 1983, Art. 9. Art. 9 weist darauf hin, dass das Verfahren der UVP in einer Verordnung zu regeln ist und zudem der Bund Richtlinien zur Ausarbeitung von UVP's erarbeiten soll. Die UVP-Verordnung ist am 19. Oktober 1988 herausgekommen, die Richtlinien liegen im Entwurf vor.

² Unter nominalem Recht sind jene Gesetzesnormen zu verstehen, die im entsprechenden Gesetz, hier das Umweltschutzgesetz, aufgeführt sind. Das funktionale Recht umfasst alle Normen, die für den entsprechenden Sachbereich relevant sind, hier alle umweltrelevanten Normen.

³ Zum Grundkonzept des methodischen Vorgehens vgl. Schmid, W.A., 1987: Zur Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung, in: Brodbeck, U., Forster, D., Ischer, G., Wyler, M. (Hrsg.), Die Umweltverträglichkeitsprüfung, Publikationen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft Nr. 1, Bern, Stuttgart.

über die ursächlichen Zusammenhänge zwischen Wirkungen der Anlage und Auswirkungen auf die Umwelt geben. Dabei stellen sich zwei Probleme. Einmal sind Wirkungen und Umweltauswirkungen ursächlich miteinander zu verknüpfen, zum andern gilt es, die Struktur der Umwelt derart zu beschreiben, dass Wirkungen der Anlage zu den entsprechenden Umweltauswirkungen führen.

1.1 Das Wirkungen/Auswirkungen-Modell

Das mehrstufige Wirkungsschema, in dem die kausalen Zusammenhänge zwischen Wirkungen und Auswirkungen dargestellt sind, stellt also nichts anderes als ein Modell dar, eine vereinfachte Abbildung der Wirklichkeit, mit Hilfe dessen für eine gegebene Anlage die Umweltauswirkungen ermittelt werden. Bild 1 verdeutlicht für das Beispiel der Sonderabfalldeponie in sehr schematischer und vereinfachter Form ein solches Wirkungsschema als Modell zur Ermittlung der Umweltauswirkungen. Aus diesem Schema geht hervor, dass es sich um eine zweistufige Wirkungskette handelt, bei der auf der 1. Stufe eine ressourcenbezogene (Luft, Boden, Wasser) und auf der 2. Stufe eine raumbezogene Beschreibung der Umwelt erfolgt. Aus diesem Beispiel ist ersichtlich, dass solche Modellbildungen problemspezifisch, hier für die Sonderabfalldeponie, zu entwickeln sind, und zwar derart, dass sich die spezifischen Fragestellungen beantworten lassen⁴.

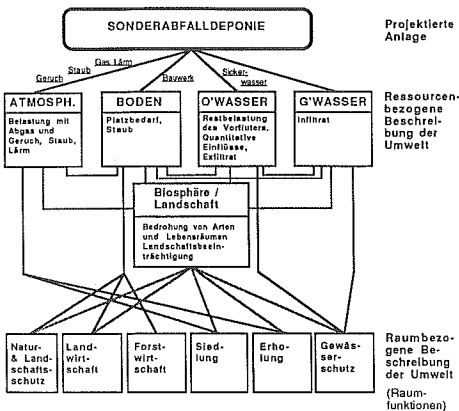


Bild 1 Wirkungsschema einer Sonderabfalldeponie als Modell für eine UVP

1.2 Ermittlung der zu untersuchenden Fälle und der Anfangs- und Randbedingungen

Durch das Wirkungen/Auswirkungen-Modell sind die Zusammenhänge zwischen Wirkungen der Anlage und daraus resultierenden Umweltveränderungen beschrieben. In der Folge geht es darum, zu bestimmen, welche Fälle zu untersuchen, d.h. für welche Wirkungen welche Auswirkungen unter welchen Anfangs- und Randbedingungen zu ermitteln sind. Es sind somit mittels des WITH-WITHOUT-Prinzips folgende Fragen zu beantworten (s. Bild 2):

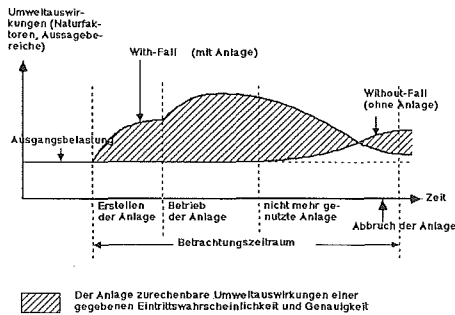
- Über welchen Zeitraum sind Wirkungen der Anlage und ihre Auswirkungen zu betrachten (Betrachtungszeitraum)?
- Welche Intensität haben die Wirkungen und welche Eintretenswahrscheinlichkeit besitzen sie über den gesamten Betrachtungszeitraum gesehen (WITH-Fall)? D.h.: Welche Wirkungen gehen von der Anlage aus im Normalbetrieb der Anlage? Welche Wirkungen sind zu erwarten bei Störfällen und wie gross ist die Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens? Welche Störfälle sind als Katastrophenfälle (gem. USG) zu bezeichnen und entsprechend zu berücksichtigen?

⁴ Vgl. Schmid, W.A. et al., 1986: Konzept zur Vorstudie, Raumverträglichkeit von Sonderabfalldeponiestandorten, ORL-Institut, ETH Zürich (unveröffentlicht).

- Wie gross ist die Belastung der Umwelt vor der Erstellung der Anlage (Ausgangszustand resp. -belastung)?
- Wie wäre die Entwicklung der Umweltbelastung ohne die Erstellung der Anlage über den gesamten Betrachtungszeitraum gesehen (WITHOUT-Fall)?

Der WITHOUT-Fall ist die Referenzgrösse zu den Auswirkungen, die sich aufgrund der Modellrechnung mittels des Wirkungen/Auswirkungen-Modells ergeben. Grundsätzlich sind jene sich aus der Differenz zwischen WITH- und WITHOUT-Fall ergebenden Umweltauswirkungen der zu untersuchenden Anlage zuzurechnen. In der Regel wird es kaum gelingen, sowohl die Umweltbelastungen im WITHOUT-Fall und im WITH-Fall als auch Stör- und Katastrophenfälle mit ihren Eintretenswahrscheinlichkeiten und ihrer Genauigkeit in Funktion der Zeit über den Betrachtungszeitraum darzustellen. Vereinfachungen sind meist nicht nur notwendig, sondern auch zweckmässig.

BESTIMMUNG VON ANFANGS- UND RANDBEDINGUNGEN



Aus dem WITH-WITHOUT-Prinzip ergibt sich

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| - die Definition der Ausgangsbelastung | - der Betrachtungszeitraum | } prognostische Wirkungsanalyse |
| - die Bestimmung des WITH-Falls | - die erforderliche Genauigkeit | |
| - die Bestimmung des WITHOUT-Falls | - die Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeit | |

Bild 2 Das WITH-WITHOUT-Prinzip

1.3 Ergebnisse aus der prognostischen Wirkungsanalyse

Aufgrund der festgelegten Anfangs- und Randbedingungen sind für die zu untersuchenden Fälle im Normalbetrieb, im Störfall und im Katastrophenfall die entsprechenden Umweltauswirkungen der Anlage zu ermitteln.

An diese Resultate aus der Modellrechnung sind folgende Anforderungen zu stellen:

- Die Resultate müssen in ihrem zeitlichen Bezug interpretierbar sein. D.h.: Sind die entsprechenden Auswirkungen zu jeder Zeit oder erst in 10–20 Jahren usw. zu erwarten?
- Die Resultate müssen in ihrem räumlichen Bezug angegeben werden können.
- Die Resultate müssen sich hinsichtlich ihrer Eintretenswahrscheinlichkeit interpretieren lassen. Es ist oft nicht möglich, meist auch nicht zweckmässig, hier mit genauen Zahlenwerten zu operieren, doch qualitativ sollte eine Einordnung der Eintretenswahrscheinlichkeit möglich sein.
- Die Resultate sollten hinsichtlich ihrer Genauigkeit interpretierbar sein. Auch hier kann es meist nicht darum gehen, präzise quantitative Angaben zur Genauigkeit zu machen, sondern vielmehr geht es darum, Grössenordnungen anzugeben. Dies um so mehr, da Resultate oft nicht als quantifizierte Grössen, sondern nur als qualitative oder gar nur verbale Beschreibungen vorliegen.
- Die Resultate der Modellrechnung haben in einer Form vorzuliegen, die eine Gesamtbeurteilung der Resultate hinsichtlich der Umweltverträglichkeit erlaubt.

1.4 Beurteilung der Ergebnisse

Die Beurteilung hat aufgrund des nominalen und funktionalen Umweltschutzrechtes zu erfolgen. Sie ist dort einfach, wo es zu prüfen gilt, ob die entsprechenden Grenzwerte eingehalten sind; komplexer und anspruchsvoller ist die Beurteilung, wenn solche Grenzwerte nicht vorliegen, wie im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes⁵.

Aus den Ausführungen zu den zu untersuchenden Fällen, der Ermittlung von Anfangs- und Randbedingungen und den Ergebnissen geht für die Durchführung von UVP's die entscheidende Kenntnis hervor, dass die UVP nicht allein deterministische und/oder statistisch belegbare Wirkungszusammenhänge berücksichtigen muss, sondern auch allein vermutete. Das Ergebnis der UVP ist in diesem Sinne eine Diagnose möglicher Umweltauswirkungen einer Anlage, die zutreffen oder eben nicht zutreffen kann. Es geht demnach in der Beurteilung von Umweltauswirkungen immer auch darum, Risiken abzuwägen.

2. Zur Quantifizierung von Wirkungszusammenhängen

Aufgrund der wirkungs- und strukturbezogenen Betrachtungsweise lässt sich die Struktur des Wirkungen/Auswirkungen-Modells erarbeiten, wie diese für das Beispiel der Sonderabfalldeponie in Bild 1 vereinfacht dargestellt ist. In dieser Abbildung sind zunächst auf der ersten Ebene die Beziehungen zwischen den Emissionen und den Immissionen im abiotischen Bereich (Atmosphäre, Boden, Wasser) aufgeführt. Diese lassen sich in der Regel recht gut mittels mathematischer, physikalischer und statistischer Modelle beschreiben und weitgehend näherungsweise quantifizieren.

Die Veränderungen der abiotischen Ressourcen haben wiederum Auswirkungen im biotischen, landschaftsbezogenen Bereich, der in Bild 1 mit Biosphäre/Landschaft umschrieben ist, zur Folge. Die durch die Ressourcenveränderungen induzierten Veränderungen im biotischen, landschaftsbezogenen Bereich zu ermitteln, ist wesentlich komplexer als im abiotischen Bereich. Es gilt die folgenden zwei Probleme zu bewältigen:

1. Konsequenterweise müsste für jede Pflanzenart, jede Tierart in der betreffenden Region zur Darstellung kommen, wie sie auf Ressourcenveränderungen, wie Schadstoff-Immissionen aus der Atmosphäre, reagieren; wie sich Veränderungen im Bestand einzelner Pflanzenarten und von Tierpopulationen auf die Pflanzengesellschaften und die Tierwelt insgesamt und damit auf die Landschaft als Ganzes auswirken. Ein solches Vorgehen ist aber schon allein aus arbeitsökonomischen Gründen ein hoffnungsloses Unterfangen.

2. Zwar sind viele systemökologische Zusammenhänge zwischen Störfaktoren und Ökosystemveränderungen bekannt, doch ist es immer noch äusserst schwierig, insgesamt das Verhalten von Ökosystemen infolge von Ressourcenveränderungen quantitativ vorauszusagen.

Die Problemlösung besteht nun darin, dass ein Bewertungsmassstab als Wertebene, der die Ziele und Ansprüche der Gesellschaft widerspiegelt, eingeführt wird. Ein solcher Bewertungs-massstab kann z. B. die Einführung von «Roten Listen» für Tiere und Pflanzen sein, mit der klaren Bedingung, dass «Rote Liste-Arten» durch die Ressourcenveränderungen in der betroffenen Region nicht aussterben dürfen.

Mittels des eingeführten Bewertungs-massstabes meist in Form eines Indikatorensystems wird für die entsprechenden Aussagebereiche, die in Bild 1 auf der zweiten Ebene des Wirkungssche-

⁵ Dazu äussert sich in seiner Einzelarbeit im Rahmen des Nachdiplomstudiums in Raumplanung an der ETHZ Neuenschwander, M., 1987: Interpretation der qualitativ formulierten Normen im Bereich Natur- und Landschaftsschutz für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Einzelarbeit NDS in Raumplanung. ORL-Institut Zürich.

mas als raumbezogene Beschreibung der Umwelt aufgeführt sind, die Empfindlichkeit gegenüber Störfaktoren (Ressourcenveränderungen) ermittelt⁶.

Dank der Einführung von Bewertungsmaßstäben gelingt es, die Wirkungen einer Anlage resp. die dadurch hervorgerufenen Veränderungen im abiotischen Bereich (Atmosphäre, Wasser und Boden) in Beziehung zum biotischen Bereich und der Landschaft als Ganzes zu bringen. Eines ist hier festzuhalten: Diese Bewertung der Aussagebereiche hat methodisch gesehen zunächst gar nichts zu tun mit der Beurteilung der Umweltverträglichkeit. Sie stellt lediglich einen Ansatz dar, der erlaubt, quantitativ gestützte Aussagen über schwer quantifizierbare Umweltauswirkungen für die Biosphäre und die Landschaft als Ganzes zu machen. Selbstverständlich beinhaltet aber dieser Bewertungsmaßstab die gleichen Kriterien, wie sie zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens herangezogen werden müssen. Um die Umweltauswirkungen letztlich ermitteln zu können, gilt es gemäss Bild 3, die Wirkungen der Anlage resp. die durch diese induzierten Ressourcenveränderungen in Beziehung zur Empfindlichkeit des zu betrachtenden Teil-Aussagebereiches zu setzen. Aus dieser Verknüpfung der Empfindlichkeit mit den Wirkungen der Anlage lassen sich die gesuchten Umweltauswirkungen, resp. -belastungen ermitteln. In diesem Zusammenhang ist es wohl zweckmässiger, weniger von Umweltauswirkungen denn von Umweltgefährdungen zu sprechen, da es sich letztlich um eine projektierte und noch nicht realisierte Anlage und dementsprechend um Prognosen handelt. Will man den Aspekt Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Umweltauswirkung betonen, so lässt sich in diesem Zusammenhang auch von Umweltrisiken sprechen.

Das in Bild 3 dargestellte Schema stellt das Grundmuster zur Ermittlung von Umweltauswirkungen dar. Dabei werden die verschiedensten Techniken zur Bestimmung der Umweltauswirkungen eingesetzt. Neben Relevanzmatrixen können dies Simulationsmodelle, Overlay-Methoden und andere sein⁷. Darauf soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.

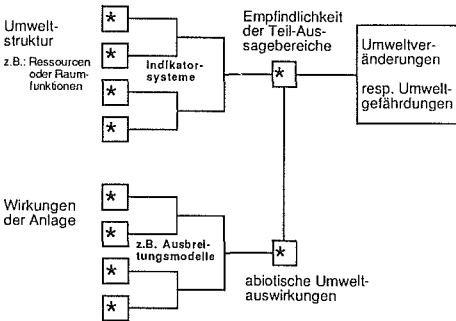


Bild 3 Grundmuster zur Ermittlung schwer quantifizierbarer Umweltauswirkungen

⁶ In planerischem Sinne ist die Empfindlichkeit eines Aussagebereichs eine Funktion der Empfindlichkeit des Aussagebereichs gegenüber Belastungsfaktoren, dem Bedarf an der ökologischen Leistung des Aussagebereichs und der aktuellen Belastung. Zur ökologischen Definition der Empfindlichkeit vgl. Ellenberg, H., 1972: Belastung und Belastbarkeit von Ökosystemen, in: Tagungsbericht der Gesellschaft für Ökologie, Giessen, S. 19–26.

⁷ Eine Zusammenstellung verschiedener UVP-Methoden findet sich in: Gfeller, M. et al., 1984: Berücksichtigung ökologischer Forderungen in der Raumplanung – Methodische Ansätze und Fallbeispiele. ORL-Bericht 46, Zürich. Vgl. auch Folk, M.M., 1982: A Review of Environmental Impact Assessment Methodologies in the United States. ORL-Bericht 42, Zürich.

3. Schlussbemerkungen

Ein einheitliches Vorgehen bei der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen hat sich noch nicht etabliert. Dies kann nicht erstaunen, da grundsätzlich weder *die* Methode der UVP noch *die* Umwelt bestehen, sondern beide problemorientiert zu definieren sind. Zudem soll die Methodenfreiheit gewährleistet sein, um den Fortschritt in der Entwicklung von UVP-Methoden nicht zu unterbinden.

Aber gerade in dieser Phase der Durchführung unterschiedlicher Pilot-UVP's scheint es als besonders wichtig, sich auf ein methodisches Grundkonzept abstützen zu können. Dieses methodische Grundkonzept, wie es hier in Kürze skizziert ist, muss daher notwendigerweise sehr abstrakt sein. Es hat jene gedankliche Stütze zu bieten, die erlaubt, die verschiedensten Vorgehensweisen bei der Durchführung einer UVP einzuordnen, konzeptionelle Fehler zu entdecken und die Ergebnisse einer UVP «richtig» zu interpretieren. Dieser abstrakte methodische Rahmen ist aber ebenso notwendig, um den Stellenwert der UVP im Rahmen der gesamten Umweltpolitik realistisch einzuschätzen. Umweltpolitik kann nicht identisch mit UVP sein, da durch sie direkt keine umweltpolitischen Massnahmen begründet werden. Umweltpolitik muss viel mehr sein, nämlich der umfassende Vorgang der laufenden Bewältigung der Umweltprobleme durch unser politisches System⁸.

⁸ Diese Formulierung wurde in Anlehnung an Lendi, M. gewählt, der in analoger Weise Raumordnungspolitik definiert als der umfassende Vorgang der laufenden Bewältigung raumrelevanter Probleme durch das politische System. ORL-Institut, 1985: Vademecum der Raumplanung, ORL-Institut Zürich, S. 2.

Prof. Dr. Willy A. Schmid, Institut für Kulturtechnik, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

Erfahrungen in der Privatwirtschaft mit der Umweltverträglichkeitsprüfung

Christian Zimmermann, Baden

Es besteht noch wenig Erfahrung darüber, wie umfangreich und detailliert Umweltuntersuchungen im konkreten Fall sein sollen, damit der Bericht zur Umweltverträglichkeit eine relevante Entscheidungsgrundlage darstellt und der Kostenrahmen vernünftig bleibt.

Die Verantwortung für die Untersuchungsbreite und -tiefe liegt vorwiegend beim Umweltberater, der vom Gesuchsteller für die Erarbeitung des UVP-Berichtes beauftragt wird. Der Umweltberater soll im Pflichtenheft einen gangbaren Lösungsweg für die Hauptuntersuchungen definieren. Bei der Optimierung dieses Lösungsweges kann er im Spannungsfeld UVP leicht zwischen die Interessen der anderen Beteiligten geraten. Fachkompetenz und Verantwortung bei der Gesetzesinterpretation, Erfahrung mit den Beteiligten des UVP-Verfahrens und umweltpolitische Verantwortung für das Instrument UVP sind wichtige Voraussetzungen für seine Arbeit. Um etwas zu bewirken, ist er aber auch auf ein gut funktionierendes menschliches Beziehungsnetz im Spannungsfeld UVP angewiesen.

Dr. Christian Zimmermann, Motor Columbus Ingenieurunternehmung AG, 5400 Baden

Erste Erfahrungen der Verwaltung mit der Umweltverträglichkeitsprüfung

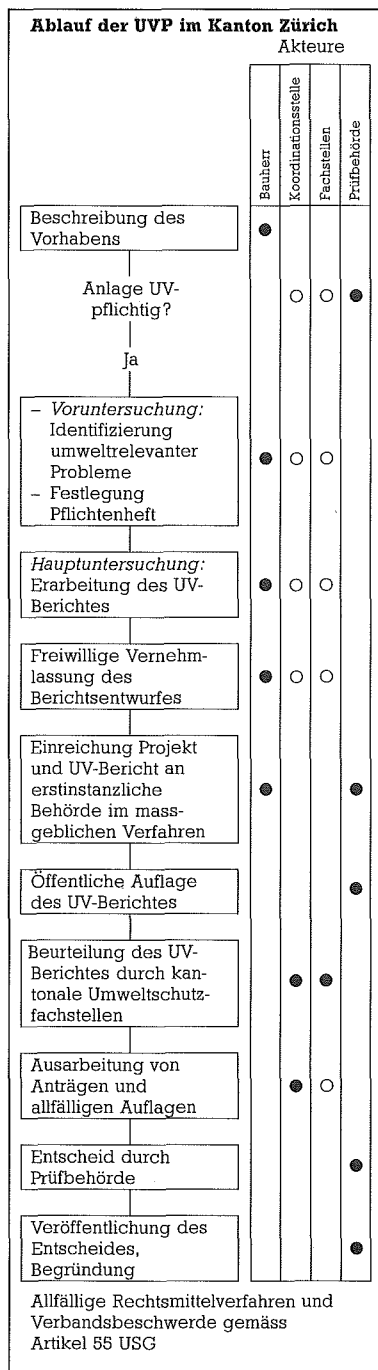
Hans-Peter Margulies und Heinz Trachsler, Zürich

1. Einleitung

Erste praktische Erfahrungen mit der Abwicklung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) im Sinne von Art. 9 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) sammelt die kantonale-zürcherische Verwaltung seit dem Frühling 1986. Auf Beschwerde der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz und des Heimatschutzes hob das Zürcherische Verwaltungsgericht am 28. Februar 1986 die Bewilligung auf, mit der die Bau-sektion II der Stadt Zürich der Limmat-Parking AG grünes Licht für die Erstellung eines Parkhauses mit 940 Einstellplätzen erteilt hatte¹. Das Gericht anerkannte mit seinem Entscheid die Legitimation der Umweltschutzorganisationen zur Verbandsbeschwerde gemäss Umweltschutzgesetz (USG) Art. 55 und stellte klar, dass das Gesetz und damit die Bestimmung von Art. 9 über die UVP von der in erster Instanz entscheidenden Behörde anzuwenden sei. Obschon zahlreiche Verfahrensfragen erst aufgrund der künftigen Verordnung des Bundesrates über die UVP beantwortet werden können und kantonale Anschlussregelungen bis heute noch fehlen, war damit allen Projektanten und entscheidenden Instanzen im Kanton Zürich ein klarer Auftrag erteilt: UVP sind durchzuführen! Als Richtlinie für den Entscheid über die Unterstellung eines Vorhabens unter eine UVP dient dabei die im Anhang zu den bisherigen Verordnungsentwürfen (E-UVPV)² enthaltene Liste über UVP-Anlagen und massgebliche Verfahren.

2. Ablauf der UVP im Kanton Zürich

Das Bild vermittelt einen schematischen Überblick über den Ablauf der UVP im Kanton Zürich. Wesentlich ist vorerst, dass die Prüfung kein eigenes, neues Bewilligungsverfahren erfordert. Sie gliedert sich vielmehr in bereits bestehende Verfahren – sogenannte massgebliche Verfahren (z. B. Baubewilligungsverfahren, Plangenehmigungsverfahren, verschiedene Konzessionsverfahren) ein. Im Rahmen eines derartigen Verfahrens reicht der Gesuchsteller der Behörde zusammen mit den Gesuchsunterlagen einen gesonderten «Bericht über die Auswirkungen der Anlage auf die Umwelt» (vgl. Art. 7 und 11 UVPV)³ ein.



Die Begutachtung von Pflichtenheften für die Erarbeitung von solchen Umweltverträglichkeits-Berichten (UV-Bericht), die Beurteilung der Berichte selbst und die Formulierung von Anträgen an die entscheidenden Behörden erfordern auf seiten der Fachstellen der kantonalen Umweltschutz-Verwaltung eine enge Zusammenarbeit. In diese Kooperation ist auch der Verfasser des UV-Berichtes miteinzubeziehen. Die Koordinationsstelle für Umweltschutz fungiert in diesem Prozess:

- als Anlaufstelle für erste Fragen der UVP-Pflichtigkeit eines Vorhabens.
- Sie berät den Bauherrn resp. den Verfasser des UV-Berichtes bei der Erstellung des Pflichtenheftes.
- Sie begutachtet zusammen mit den betroffenen Fachstellen Pflichtenhefte für die Erstellung von UV-Berichten.
- Sie nimmt eine erste ganzheitliche Prüfung des Umweltverträglichkeitsberichtes vor (Vollständigkeit, Transparenz, Nachvollziehbarkeit usw.).
- Sie wirkt als Drehscheibe für das Mitberichtsverfahren, in dem die Umweltverträglichkeitsberichte von den Fachstellen begutachtet werden.
- Sie fasst aufgrund der Ergebnisse des Mitberichtsverfahrens die Gesamtbeurteilung und die Antragstellungen an die entscheidenden Behörden von Kanton und Gemeinden.
- Bei gegenläufigen Einzelanträgen versucht sie eine Einigung der Fachstellenanträge zu erreichen oder kann der entscheidenden Behörde Vorschläge zur Konfliktlösung und eigene Anträge unterbreiten.
- Gemäss Art. 13 UVPV hat sie ferner zusammen mit den Umweltschutz-Fachstellen zu beurteilen, ob die geplante Anlage den Vorschriften über den Umweltschutz entspricht, obschon diese Prüfung ja auch Sache der entscheidenden Behörde sein muss.
- Sie begutachtet zusammen mit den betroffenen Fachstellen Pflichtenhefte für die Erstellung von UV-Berichten.
- Sie nimmt eine erste ganzheitliche Prüfung des Umweltverträglichkeitsberichtes vor (Vollständigkeit, Transparenz, Nachvollziehbarkeit usw.).
- Sie wirkt als Drehscheibe für das Mitberichtsverfahren, in dem die Umweltverträglichkeitsberichte von den Fachstellen begutachtet werden.
- Sie fasst aufgrund der Ergebnisse des Mitberichtsverfahrens die Gesamtbeurteilung und die Antragstellungen an die entscheidenden Behörden von Kanton und Gemeinden.
- Bei gegenläufigen Einzelanträgen versucht sie eine Einigung der Fachstellenanträge zu erreichen oder kann der entscheidenden Behörde Vorschläge zur Konfliktlösung und eigene Anträge unterbreiten.
- Gemäss Art. 13 UVPV hat sie ferner zusammen mit den Umweltschutz-Fachstellen zu beurteilen, ob die geplante Anlage den Vorschriften über den Umweltschutz entspricht, obschon diese Prüfung ja auch Sache der entscheidenden Behörde sein muss.

3. Anforderungen an den UV-Bericht

Die Qualität eines UV-Berichtes spielt eine entscheidende Rolle. Nur ein übersichtlicher, klar verständlicher und gut dokumentierter Bericht ermöglicht eine speditive Durchführung des Beurteilungs- und Prüfverfahrens bei den kantonalen Fachstellen. Fehlerhafte und lückenhafte Berichte führen automatisch zu einer Verzögerung des Verfahrens. Bevor auf erste Erfahrungen eingegangen wird, seien daher kurz die wichtigsten Anforderungen an einen UV-Bericht dargestellt:

¹ Vereinigung für Umweltrecht (Hrsg.), 1986: Umweltrecht in der Praxis, Sept. 1986, S. 10 ff.

² Eidg. Departement des Innern: Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Entwurf), Mai 1986. (Im weiteren liegt eine überarbeitete, allerdings unveröffentlichte Fassung vom März 1988 vor.)

³ Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19. Oktober 1988 (Inkrafttreten: 1. Januar 1989).

Der Bericht hat diejenigen Angaben zu enthalten, welche die zuständige Behörde benötigt, um das Projekt auf seine Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes und den weiteren Vorschriften über den Schutz der Umwelt (Natur- und Heimatschutz, Gewässerschutz, Walderhaltung, Fischerei usw.) zu prüfen. Er muss dazu insbesondere die mit der geplanten Anlage direkt oder indirekt verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sowohl einzeln als auch gesamthaft und in ihrem Zusammenwirken ermitteln und bewerten.

Laut Art. 9 Abs. 2 USG hat er dabei über die folgenden Punkte zu informieren:

- a) den Ausgangszustand
- b) das Vorhaben, einschliesslich der vorgesehenen Massnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall
- c) die voraussichtlich verbleibende Belastung der Umwelt
- d) die Massnahmen, die eine weitere Verminderung der Umweltbelastung ermöglichen, sowie die Kosten dafür.

Der Umweltverträglichkeitsbericht ist das zentrale Kommunikationsmittel zwischen allen an der UVP beteiligten Akteuren. Er hat dazu – neben den inhaltlichen – auch bestimmte formale Anforderungen zu erfüllen.

Loretan⁴ umschreibt diese Anforderungen wie folgt: «Der UV-Bericht erfüllt die Funktion eines Serviertabletts, auf dem die Untersuchungsergebnisse und Expertenberichte entscheidungsgerecht darzubieten sind. Er muss daher einen Mittelweg zwischen wissenschaftlicher Überzeugungskraft und Verständlichkeit für den wissenschaftlich ungeschulten Leser finden. Dem letzteren müssen die Umweltauswirkungen eines Vorhabens unmissverständlich einsichtig gemacht werden. Art. 9 USG verlangt vom Gesuchsteller, dass er sich selbst, den Behörden und der Öffentlichkeit über die Umweltverträglichkeit seines Vorhabens Rechenschaft gibt. Diese Verpflichtung erfüllt er nur durch eine verständliche, lesbare Darstellung der Untersuchungen. Diese alleine nützen nichts, wenn sie wegen ungenügender Präsentation unverwertet bleiben.»

Um diesen Forderungen gerecht zu werden, empfiehlt das im Entwurf vorliegende Handbuch UVP⁵ des Bundesamtes für Umweltschutz daher einen dreiteiligen Aufbau des UV-Berichtes:

- Nichttechnische, auch für den Laien verständliche Zusammenfassung
- technischer Hauptbericht, welcher die gem. Art. 9 USG verlangten Angaben in verständlicher Form darstellt.
- Anhänge, welche in einer dem Spezialisten verständlichen und überprüfbar Weise die Ausführungen des Hauptteils belegen und auch die Quellenangaben für die benötigten Daten enthalten.

4. Erste Erfahrungen mit der UVP in der zürcherischen kantonalen Verwaltung

4.1 Positive Erfahrungen

Der Erfolg der UVP darf sicherlich nicht an der Zahl der verhinderten Projekte gemessen werden. Entscheidender ist vielmehr, ob die UVP auch tatsächlich dazu führt, dass umweltfreundlichere, «umweltverträgliche» Projekte realisiert werden.

Dazu drei (bescheidene) Beispiele:

- Eine Gemeinde verweigert die Baubewilligung für ein Einkaufszentrum mit 500–700 Parkplätzen u.a. aus lufthygienischer Sicht, weil diese infolge der mehrmaligen Belegung pro Tag ein sehr hohes Verkehrsaufkommen auslösen würden. Das Projekt liegt in einem lufthygienischen Sanierungsgebiet mit einer gegenwärtigen NO₂-Belastung in der Grössenordnung von 50 µg/m³.

⁴ Loretan, Th., 1986: Die Umweltverträglichkeitsprüfung – Ihre Ausgestaltung im Bundesgesetz über den Umweltschutz, mit Hinweisen auf das amerikanische und deutsche Recht. Zürcher Studien zum öffentlichen Recht, Bd. 64, 186 S.

⁵ Bundesamt für Umweltschutz, 1984: Handbuch UVP (Entwurf), S. 35 f.

- Bei einer Bachkorrektur kritisiert die kantonale Fachstelle Naturschutz das Vorhaben und verlangt Verbesserungsvorschläge in Richtung eines naturnahen Wasserbaus. Es erfolgt eine Überarbeitung des Projektes und eine Ergänzung durch einen landschaftspflegerischen Beleitplan.
- Bei einem Geschäftshaus mit 760 Parkplätzen enthält der UV-Bericht nur ungenügende Aussagen über die Luftschadstoffbelastung und muss vorerst zur Überarbeitung zurückgewiesen werden. Aufgrund der lufthygienischen Situation werden die Parkplätze auf 600 reduziert (was allerdings immer noch zu viel ist). Die Gemeinde erlässt Auflagen bezüglich der Durchführung der Transporte des Aushubmaterials mit der Bahn. Sie ergreift zudem zum Schutze bestehender Wohngebiete flankierende Massnahmen im Bereich der Verkehrserschliessung. Dies sind mindestens erste Teilerfolge. Die Notwendigkeit, einen Umweltverträglichkeitsbericht zu erstellen und die nachfolgende Beurteilung durch die Umweltschutzfachstellen führen dazu, dass in Zukunft seriöser und umweltbewusster projiziert wird. Das gilt sowohl für private Bauherren als auch für die öffentliche Hand.

Folgende Gründe sprechen dafür:

- Der UV-Bericht zwingt zu einer Gesamtschau und Offenlegung der Umweltauswirkungen. Umweltschutzmassnahmen und Projektverbesserungen müssen aufgezeigt werden.
- Der UV-Bericht und die Ergebnisse der UVP müssen öffentlich aufgelegt werden (USG Art. 9, Abs. 8; UVPV Art. 15 und 20). Im weiteren besteht die Möglichkeit einer Verbandsbeschwerde (USG Art. 55). Es entsteht damit eine Art «Glashaus-Effekt» vor allem für öffentliche Vorhaben.

4.2 Negative Erfahrungen

Eine Analyse der bis jetzt bei der Koordinationsstelle für Umweltschutz eingereichten UV-Berichte zeigt, dass diese mehrheitlich noch nicht den in Abschnitt 3 geschilderten Anforderungen entsprechen. Einzelne Berichte mussten zur Ergänzung oder zur vollständigen Überarbeitung zurückgewiesen werden. Folgende Kritikpunkte sind zu nennen:

- Die Berichte sind oft nicht entsprechend den Vorgaben von USG Art. 9, Abs. 2 aufgebaut und entsprechen z. T. auch nicht den im Handbuch UVP enthaltenen Empfehlungen.
- Sie verfügen z. T. über inhaltliche Lücken (z. B. fehlen Angaben über Massnahmen zur weiteren Verminderung der Umweltbelastungen)
- Es treten methodische Fehler auf bei der Abgrenzung des Untersuchungsrahmens (zeitlich, sachlich, räumlich). Insbesondere bei Parkhäusern gibt die Abgrenzung des in die Untersuchung einzubeziehenden Perimeters immer wieder zu Diskussionen Anlass.
- Im Rahmen einer UVP sind Prognosen über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Projektes durchzuführen. Prognosen sind immer mit Unsicherheiten behaftet. Das Handbuch UVP⁶ verlangt daher, dass mit der Präsentation der getroffenen Annahmen und der Resultate dargestellt wird,
 - welches die Genauigkeit der getroffenen Annahmen ist und in welchen Bereichen sie streuen.
 - wie stark (sensitiv) die Ergebnisse auf die wichtigsten Unsicherheiten in den Annahmen reagieren.
 - wie zuverlässig demnach die wichtigsten Resultate und Schlussfolgerungen sind.Derartige Sensitivitätsanalysen fehlen bis jetzt in praktisch allen Berichten!
- Die Berichte weisen z. T. eine zu geringe Bearbeitungstiefe auf und enthalten nur oberflächliche Aussagen.
- Sehr oft mangelt es an Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit (vgl. Abschnitt 3), insbesondere fehlen Quellenangaben für die getroffenen Grundannahmen. Die im Bericht enthaltenen Aussagen sind damit auch für den beurteilenden Experten nicht oder nur müh-

⁶ Bundesamt für Umweltschutz, a.a.O.: S.31.

sam überprüfbar. Die Beurteilung und Prüfung des Berichtes wird zur mühseligen «Detektivarbeit», das Verfahren zieht sich entsprechend in die Länge.

Wo liegen die Gründe für diese noch unbefriedigende Situation?

Viele Berichte sind nach Inkraftsetzung des USG erst in einer späten Phase der Projektierung an die Hand genommen worden. Es wurde z.T. nicht oder zu spät Kontakt aufgenommen mit den Fachstellen, und es wurden keine Pflichtenheftdiskussionen geführt. Insgesamt ist zu hoffen, dass es sich dabei lediglich um Anfangsschwierigkeiten handelt, die relativ rasch verschwinden werden und dass nicht ein bewusster Minimalismus dahintersteckt. Die öffentliche Auflage der Berichte wird sicherlich auch eine gewisse «erzieherische» Wirkung auf die Qualität der Berichte haben. Ein Bauherr, dessen Projekt infolge eines mangelhaften UV-Berichtes Verzögerungen erfahren hat, wird sich beim nächsten Vorhaben bei der Wahl des UV-Berichterstellers entsprechend absichern und einen Gutachter wählen, welcher Gewähr für einen einwandfreien Bericht bietet.

4.3 Verbesserungsvorschläge

Folgendes ist im einzelnen noch besser zu machen:

- An einem UV-Bericht sollte man zu arbeiten beginnen, sobald man an die Planung oder Projektierung eines Vorhabens geht. Zu oft werden heute noch Berichte erstellt, nachdem die Projektierung im wesentlichen bereits abgeschlossen ist. Wen wundert's, wenn dann im Bericht beschönigende Darstellungen des Vorhabens versucht werden. In solchen Fällen sind dann auch selten ausreichende Angaben zur verbleibenden Restbelastung und zu den Massnahmen zu finden, mit denen sie weiter reduziert werden könnten (USG Art. 9 Abs. 2, lit. d). Ganz vermieden wird in diesem Moment auch die Beantwortung der Frage, ob nicht eine andere als die projektierte Variante die grundsätzlich bessere gewesen wäre.
- Eine UVP im massgeblichen Verfahren ist nur sinnvoll und nützlich, wenn im Bericht ein Vorhabensbeschrieb so angelegt wird, dass die Problemstellungen deutlich und bewertbar ersichtlich sind. Es ist zum Beispiel müssig, Gedanken darüber anzustellen, ob und wieweit eine Reduktion der Parkplatzzahlen einer Überbauung zu verfügen ist, wenn man nicht einmal weiss, welche Nutzungen im beantragten Neubau realisiert werden sollen. Mag es bisher noch vertretbar gewesen sein, beim Entscheid über ein solches Vorhaben eine nachmalige Prüfung eines sog. «Nebenpunktes» vorzubehalten, mit dem Zweck der bundesrechtlichen Bestimmungen über die UVP verträgt sich das nicht. Ist das massgebliche Verfahren das Baubewilligungsverfahren, so hat der UV-Bericht u. E. schon im Zeitpunkt, in dem er eingereicht wird, detaillierte Angaben über die geplante Nutzung zu enthalten. Genügend sind diese Angaben nur dann, wenn sie die Behörden instand setzen, sich ein genaues Bild der Umweltbelastungen zu machen und ihr den Entscheid darüber ermöglichen, welches Umweltschutzrecht wie anzuwenden ist.
- Soll die Erarbeitung von Pflichtenheften für UV-Berichte und auch das Mitberichtsverfahren nach Einreichung der Berichte speditiv ablaufen, so müssen sowohl die Umweltschutz-Verwaltung wie auch die eingesetzten Spezialistenteams von Anfang an sehr eng zusammenarbeiten. Der ersten Phase der Arbeit an einem UV-Bericht, der Festlegung des Pflichtenheftes, kommt dabei besondere Bedeutung zu. Die bisherige Praxis zeigt, dass die Diskussion zwischen Berichtverfasser und Umweltschutz-Fachstellen zu guten Resultaten führt, wenn der Verfasser angeben kann, welche Probleme im Zusammenhang mit dem Projekt relevant sind (Darstellung in einer sog. Relevanzmatrix). Ferner ist anzugeben, welche Daten und Beurteilungsmethoden er verwenden will. Noch ergiebiger wird die Diskussion eines Pflichtenheftes, wenn bereits die Resultate einer ersten Voruntersuchung vorliegen.

5. Offene Fragen

Nicht nur bei der Erstellung der UV-Berichte treten Probleme auf, auch seitens der Verwaltung stellen sich bei der Abwicklung der UVP verschiedene Verfahrensfragen:

– massgebliches Verfahren:

Der UV-Bericht hat eine ganzheitliche Behandlung aller Umweltaspekte eines Vorhabens zum Gegenstand. Die UVP wird in einem sog. «massgeblichen Verfahren» (vgl. Abschnitt 2) abgewickelt. Dabei entsteht das Problem, dass die Prüfbehörde, welche in diesem massgeblichen Verfahren über das Vorhaben entscheidet, meistens nur für einen Teil der notwendigen Bewilligungen zuständig ist. Es stellt sich dabei die Frage, wer letztendlich die für ein Projekt notwendigen Auflagen zeitlich und sachlich richtig koordiniert. Es wird zu prüfen sein, wieweit die in der UVPV Art. 21 enthaltenen Regelungen unverändert für den Kanton übernommen werden können.

– Rollenverteilung zwischen Kanton und Gemeinde:

Offene Fragen stellen sich auch in all jenen Fällen, in denen das Baubewilligungsverfahren als massgebliches Verfahren bezeichnet werden kann. Zuständige Prüfbehörde im Kanton Zürich ist in diesem Fall die kommunale Baubehörde. Es stellt sich dabei die Frage, wer nach Einreichung von Baugesuch und UV-Bericht die Beurteilung des UV-Berichtes vornimmt. Die Gemeinden verfügen in den seltensten Fällen über die notwendigen Spezialisten, um diese Aufgabe übernehmen zu können. Wird die zukünftige kantonale Regelung aus diesem Grund vorsehen, dass die Umweltschutz-Fachstellen des Kantons die Beurteilung der UV-Berichte auch dort vorzunehmen haben, wo diese im Baubewilligungsverfahren bei den Gemeinden eingereicht werden, entzieht man den kommunalen Entscheidbehörden de facto einen Grossteil der Verantwortung, den sie für einen möglichst umweltgerechten Bauentscheid eigentlich zu tragen hätten. Weniger problematisch ist die Aufgabenteilung zwischen dem Kanton und grösseren Städten, wie Zürich und Winterthur, die selbst über bestausgewiesene Fachstellen verfügen, so dass eine Delegation des gesamten UVP-Vorganges durch den Kanton bedenkenlos erfolgen kann. Eine entsprechende Praxis hat sich denn auch bereits eingespielt.

Abschliessend sei noch auf ein ungelöstes Problem von grundsätzlicher Bedeutung hingewiesen, das sich wohl auch gestützt auf USG Art. 9 und die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht lösen lässt: Mit einer Projekt-UVP, und um eine solche handelt es sich bei Fällen gemäss USG Art. 9, können Mängel der vorgehenden Planungen nicht behoben werden. Sehr häufig sind zur Zeit Verfahren, in denen über die Zulässigkeit von Einkaufszentren oder Bürogebäuden zu entscheiden ist, welche in Zonen realisiert werden, die früher für industrielle Produktionsstätten reserviert waren. Zudem sind die neuen Nutzungen nach geltendem kantonalen und kommunalen Baurecht oft erst zulässig, wenn eine ausreichende Erschliessung durch die Erstellung einer genügenden Anzahl von Parkplätzen garantiert wird (Pflichtparkplätze gem. Planungs- und Baugesetz § 243). Das führt zu enormen Kumulationen von Parkplätzen und Verkehrsbewegungen und induziert entsprechende Zunahmen der Immissionen in der Umgebung der Anlage bis hin zu weit entfernten Wohngebieten entlang der Zufahrtswege.

Der UV-Bericht hat das Ausmass dieser zusätzlichen Immissionen darzustellen. Er hat zudem auch Vorschläge zu machen für Massnahmen, die eine weitere Verminderung der Umweltbelastung ermöglichen (USG Art. 9, Abs. 2, lit. d). Diese Massnahmen können wohl zu gewissen Optimierungen am Projekt führen (z. B. Reduktion der Parkplätze), sie ermöglichen jedoch meistens keine grundsätzliche Lösung des Problems. Zudem ist es oft so, dass die von dieser projektierten Einzelanlage ausgehenden Emissionen die gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten. Das Nebeneinander verschiedener derartiger «umweltverträglicher» Projekte führt jedoch zu unerwünschten Belastungen, welche z. B. im Widerspruch zur laufenden Massnahmenplanung Luft stehen. Hier zeigen sich klar die Grenzen der schweizerischen UVP: Es handelt sich um ein projektbezogenes Instrument des defensiven, reagierenden Umweltschutzes, sie bildet keinen Ersatz für eine Umwelt-Vorsorgeplanung! Im geschilderten Beispiel hilft jedoch eine einzelfallweise Beurteilung des Projektes kaum weiter, hier wäre eine kommunale oder regionale Lösung des Problems unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung notwendig. Es ist also eindeutig verfehlt,

anzunehmen, mit der UVP könnten auch vorangegangene – aus der Sicht des Umweltschutzes – unzumessene Nutzungszuweisungen der Planung korrigiert werden.

Es wäre daher dringend notwendig, dass die projektbezogene UVP gemäss USG ergänzt wird, durch eine querschnittsorientierte ökologische Planung⁷, welche unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Belastungssituation umweltgerechte Lösungsvorschläge erarbeitet. Sowohl die Richt- als auch die Nutzungsplanung sollten in Zukunft vermehrt unter Beachtung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt konzipiert, beschlossen und vor der Genehmigung eingehend auf ihre umweltbezogene Zweckmässigkeit geprüft werden⁸.

Hans-Peter Margulies, Dr. Heinz Trachsler, Koordinationsstelle für Umweltschutz, Baudirektion des Kantons Zürich, 8090 Zürich

⁷ Vgl. dazu: Schmid, W. A.; Schilter, R. Ch.; Trachsler, H., 1987: Umweltschutz und Raumplanung in der Schweiz. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Beiträge, Bd. 97, Hannover, S. 36 ff.

⁸ Vgl. dazu: Steiger, M., 1988: Umweltschutz und Raumplanung – Ersetzt die Zweckmässigkeitsprüfung eines Raumplanungsentscheidendes die UVP? Schweiz. Ing. u. Arch., Nr. 12, S. 338–343.