

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 145 (1994)

Heft: 2

Artikel: Hauptmerkmale der rechtlichen Regelung der Umweltverträglichkeitsprüfung

Autor: Zimmermann, Willi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766579>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Hauptmerkmale der rechtlichen Regelung der Umweltverträglichkeitsprüfung¹

Von Willi Zimmermann

FDK 68: 907.1: 93

Einleitung

Vor rund 10 Jahren hat der schweizerische Gesetzgeber das Instrument der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) rechtsverbindlich verankert. Mit dem Inkrafttreten des Umweltschutzgesetzes am 1. Januar 1985 (SR 814.01) wurde auch der für die UVP zentrale Artikel 9 des USG sofort anwendbar (*Matter*, 1989, S. 291f.; BGE 115 Ib 355f. und dort zitierte Entscheide). Manch eine(r) mag sich wohl gefragt haben, ob es heute überhaupt noch sinnvoll ist, eine Einführung in dieses mittlerweile allgemein bekannte Instrument zu geben. Aus meiner primär rechtlichen Sicht lässt sich eine grundsätzliche Behandlung des Themas zum jetzigen Zeitpunkt unter anderem mit folgenden Argumenten rechtfertigen:

- Die UVP ist meines Wissens in diesem Kreis und Rahmen noch nie behandelt worden. Ein systematischer Überblick kann dazu beitragen, die Grundzüge und Zusammenhänge der UVP besser zu erkennen oder aufzufrischen.
- Trotz der relativ langen Geltungsdauer liegen noch wenige allgemein bekannte Erfahrungen und Auseinandersetzungen mit UVP-pflichtigen forstlichen Projekten vor.
- Der politische Druck, der zur Zeit auf das Instrument der UVP ausgeübt wird, legt es nahe, sich wieder auf die Grundfragen und -anliegen dieses Instrumentes zu besinnen.
- Die Einführung der UVP war mit zahlreichen offenen Fragen und Rechtsunsicherheiten verbunden. In den letzten zehn Jahren hat sich eine reichhaltige Literatur und Gerichtspraxis zu diesem neuen Rechtsinstrument entwickelt, die zur Klärung und Beantwortung einiger offener Fragen und Auslegungsprobleme beigetragen haben. Alle Umsetzungsprobleme sind indes noch nicht gelöst.

¹ Referat, gehalten am 1. Februar 1993 im Rahmen der Montagskolloquien der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich.

Gestützt auf die einschlägigen Rechtsnormen sowie auf die zuletzt genannten Unterlagen werde ich im folgenden versuchen, die rechtlichen Wesensmerkmale der UVP herauszuarbeiten. Nicht speziell eingehen werde ich zum einen auf die ebenso interessanten politischen und ökonomischen Aspekte, zum anderen auf spezifisch forstliche Fragen der UVP. Während die erste Betrachtungsweise heute wohl ausgeklammert bleiben muss, werden die spezifisch forstrelevanten Belange der UVP von den anderen Referenten dieses Kolloquiums behandelt.

1. Historischer Rückblick und sedes materiae

Ein Blick auf die Entstehungsgeschichte der UVP zeigt, dass dieses Instrument weder ein originär schweizerisches Produkt noch eine Erfindung der heute geltenden Umweltschutzgesetzgebung ist. Der Ursprung des UVP-Gedankengutes liegt in den USA, wo mit dem National Environmental Policy Act (EPA) bereits im Jahre 1969 der Grundstein für eine rechtliche Verankerung der UVP gelegt wurde (zum folgenden vgl. *Rausch*, 1989, S. 11ff.). Dieser EPA diente verschiedenen Umweltschutzgesetzgebern vor allem in Europa als Vorbild oder Vorlage für zum Teil eigenständige Regelungen. Auch der schweizerische Gesetzgeber liess sich von dieser Idee inspirieren: Während im ersten USG-Entwurf aus dem Jahre 1973 mit dem «Bericht über die Beeinflussung der Umweltqualität» die Idee der UVP erst vage umschrieben wurde, findet sich der Ausdruck Umweltverträglichkeitsprüfung explizit in allen späteren USG-Vorlagen (Vernehmlassungs-Entwurf 1977, Entwurf Bundesrat 1979, USG 1983).

Während ihres zehnjährigen Entstehens wurde der Inhalt der UVP laufend den neuen Erkenntnissen und Entwicklungen angepasst. Das rechtsverbindliche Resultat dieses Anpassungsprozesses findet sich heute primär in Art. 9 USG sowie in der ausschliesslich diesen Artikel konkretisierenden Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19. Oktober 1988 (SR 814.011). Diese bundesrechtlichen Grundlagen werden ergänzt durch entsprechende kantonale Regelungen einerseits (zum Beispiel Zürcher Einführungsbestimmungen für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12. April 1989, GS 710.5) sowie durch eidgenössische und kantonale Vollzugsanweisungen bzw. -hilfen andererseits. Zu diesen Vollzugsinstrumenten, deren Rechtsnatur oder Verbindlichkeit nicht eindeutig geklärt ist, gehören beispielsweise das «Handbuch Umweltverträglichkeitsprüfung UVP» (*Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft*, 1990) und verschiedene Wegleitungen des BUWAL sowie Leitfäden, Wegleitungen, Merkblätter und ähnliches der Kantone (vgl. dazu zum Beispiel den Leitfaden zur UVP des Kantons Zürich, S. 68f. [*Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich/Koordinationsstelle für Umweltschutz*, 1991]).

2. Sinn und Zweck der UVP

Vor allem in politischen Diskussionen sind grosse Unterschiede bei der Beurteilung von Sinn und Zweck der UVP anzutreffen. Das Meinungsspektrum reicht vom Bauverhinderungs-Instrument bis zum Allheilmittel für den Umweltschutz! Rausch (1989, S. 5) umschreibt aus rechtlicher Sicht den Sinn und Zweck der UVP, wie er sich aus der Interpretation von Art. 9 USG ableiten lässt, wie folgt: «Die voraussehbaren *Auswirkungen* eines umweltbelastenden Vorhabens sollen im voraus *abgeklärt und beurteilt* werden, und die mit der Sache befasste Behörde soll entsprechend *aufgeklärt entscheiden*.» Mit dem grundlegenden Anliegen der UVP hat sich auch das Bundesgericht verschiedentlich auseinandergesetzt. Im Entscheid Thalheim an der Thur (Thur-Sanierung) begnügt sich das Bundesgericht noch mit dem einfachen Hinweis, dass die UVP «... eine vorgängige Kontrolle sicherstellen (will)» (BGE 115 Ib 495). In einem neueren Entscheid (Bauschutt-Sortieranlage Zuchwil) hebt das Bundesgericht neben der präventiven Kontrolle vor allem die Koordinationsfunktion der UVP hervor: «Ziel und Zweck des Institutes der UVP (ist es), ... mittels eines geordneten Verfahrens sicherzustellen, dass die Vorschriften zum Schutz der Umwelt bei der Planung und Bewilligung einer Anlage mit erheblichem Belastungspotential optimal und koordiniert zur Anwendung gelangen ...» (URP 6/1992, S. 250f.).

Aus diesen Zitaten und der einschlägigen Literatur geht hervor, dass sich der Gesetzgeber bei der rechtlichen Verankerung der UVP im USG primär von folgenden vier Prinzipien oder Zielen leiten liess:

- Vorsorgeprinzip
- Prinzip der ganzheitlichen Betrachtung
- Koordinationspflicht
- Verbesserung des Vollzugs des Umweltschutzrechtes.

Dem im Art. 1 Abs. 2 USG verankerten Vorsorgeprinzip, welches unter anderem vom forstlichen Nachhaltigkeitsprinzip inspiriert ist (vgl. Rausch, 1988, S. 9), liegt das bekannte Sprichwort «Vorbeugen ist besser als heilen» zugrunde. Angewandt auf die Umweltschutzgesetzgebung bedeutet dieses Prinzip, dass voraussehbare Umweltbeeinträchtigungen zu vermeiden und nicht erst im nachhinein – soweit dies überhaupt noch möglich ist – zu reparieren sind. Vorbeugen setzt voraus, dass die möglichen Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt im voraus, das heisst vor der behördlichen Bewilligung bzw. vor der Bauausführung, abgeklärt werden. Gemäss dem Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise sollen diese umweltrelevanten Konsequenzen einer Anlage umfassend abgeklärt werden. Mit dem Begriff «umfassend» ist in erster Linie eine vollständige, fachlich einwandfreie Abklärung des umweltrelevanten Sachverhaltes gemeint (vgl. Rausch, 1989, S. 5). Umfassend muss aber nicht nur die Sachverhaltsabklärung, sondern auch die Beurteilung

des Projektes sein. Damit ist das Koordinationsprinzip angesprochen, welches eine gesamtheitliche Würdigung eines Vorhabens verlangt. Das Koordinationsprinzip gebietet zum einen «eine gesamthafte Betrachtung aller im Spiele stehenden rechtserheblichen Interessen und deren gegenseitige Abwägung» (Matter, S. 232), zum anderen die gegenseitige Abstimmung aller an einem Entscheid beteiligten Behörden (vgl. Kuttler, 1988, S. 244ff.; Kuttler, 1990, S. 10ff.; ferner BGE 117 Ib 39 mit Verweisungen).

Die drei bisher skizzierten Prinzipien sind nicht erst durch das USG in unserer Rechtsordnung verankert worden; sie sind vielmehr als Grundsätze bereits im allgemeinen Verfahrensrecht (umfassende Sachverhaltsabklärung), im bestehenden Umweltrecht (Berücksichtigungsklauseln als Ausdruck des Vorsorgeprinzips) und im Verfassungs- und Verwaltungsrecht (Koordinationspflicht) enthalten (vgl. Rausch, 1989, S. 5ff.). Die häufige Missachtung dieser Prinzipien beim Vollzug des Umweltrechtes hat unter anderem zum viel zitierten Vollzugsdefizit in diesem Rechtsbereich geführt. Indem das UVP-Recht die Modalitäten für eine möglichst vollständige Abklärung und Offenlegung der umweltrelevanten Fakten verbindlich festlegt, soll sie einen wesentlichen Beitrag für eine bessere Anwendung und Durchsetzung des materiellen Umweltschutzrechtes leisten (Rausch, 1989, S. 7; Matter, 1990, S. 250f.).

3. Hauptmerkmale der rechtlichen Regelung der UVP

Hauptbestandteile der UVP sind die Voruntersuchung, das Pflichtenheft, der eigentliche Bericht und dessen Beurteilung. Dazu kommt der Auftrag zur Koordination und die Möglichkeit der Mitwirkung Dritter (Recht der Einsichtnahme). Die genannten Bestandteile lassen sich zur Hauptsache aus Art. 9 USG und aus der UVPV herleiten. Diese beiden Rechtsgrundlagen zeichnen sich äusserlich vor allem durch zwei Besonderheiten aus: Art. 9 USG ist mit seinen 8 Absätzen eine ungewöhnlich lange Gesetzesbestimmung, und die UVPV ist eine fast ausschliesslich diesen Gesetzesartikel konkretisierende Verordnung. Die verhältnismässig detaillierte Regelung der UVP durch den formellen Gesetzgeber legt es nahe, sich bei der Herausarbeitung der rechtlichen Wesensmerkmale der UVP primär an der Systematik und am Inhalt von Art. 9 USG zu orientieren. Dieser Gesetzesartikel enthält «die Grundsätze der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) . . . Er stellt den Bezug her zu den materiellen Anforderungen des Umweltschutzrechtes und legt fest, nach welchen konkreten Kriterien sich die UVP in materieller und verfahrensmässiger Hinsicht zu richten hat.» (Matter, 1990, S. 233).

3.1 Anlagebezogenheit der UVP

Ein erstes Hauptmerkmal der schweizerischen UVP liegt in der Beschränkung der gesetzlich vorgeschriebenen Umweltverträglichkeitsprüfung auf «Anlagen». Der Gesetzgeber hat sich in Art. 9 Absatz 1 USG explizit dafür entschieden, dass nur Einzelprojekte – wie zum Beispiel forstliche Erschliessungsprojekte von mehr als 400 ha (Nr. 80.1 Anhang der UVPV) – einer UVP unterzogen werden müssen. Mit dieser Beschränkung hat sich der Gesetzgeber implizit gegen eine förmliche UVP-Pflicht für «raumplanerische Festlegungen wie Richtpläne und generelle Nutzungspläne» ausgesprochen (Matter, 1990, S. 234). Ebenso wenig unterliegen nach diesem Konzept neue Produkte oder Technologien, umweltgefährdende Stoffe und politische Planungs- und Rechtsetzungsvorhaben wie Regierungsrichtlinien, Gesetzes- oder Verordnungsentwürfe einer förmlichen UVP (vgl. Rausch, 1989, S. 20ff.; zur Kritik an diesem Konzept vgl. zum Beispiel *Graf/Brandenberger*, S. 98ff. und *Gresch/Eggenberger*, S. 881ff.).

Bezüglich der UVP-pflichtigen Anlagen enthält Art. 9 Absatz 1 USG weitere Einschränkungen. So unterliegen nur jene ortsfesten Anlagen, «welche die Umwelt erheblich belasten können», einer förmlichen UVP-Pflicht. Diese generalklauselartige Umschreibung erlangt ihre rechtliche Bedeutung erst im Zusammenhang mit der Änderung einer Anlage (siehe unten). Der definitive Kreis der zu prüfenden Anlagen wird nämlich in erster Linie durch die vom Bundesrat im Anhang der UVPV bezeichneten Anlagentypen bestimmt, sofern diese einer «Planung, Errichtung oder Änderung» unterzogen werden. Die Liste der UVP-pflichtigen Anlagen ist einerseits zwingend, andererseits abschliessend: Fällt eine konkrete Anlage unter einen im Anhang zur UVPV aufgeführten Anlagentyp, kann auf die Durchführung einer UVP nicht verzichtet werden (zum Beispiel wegen voraussichtlich geringer Umweltbelastung). Auf der anderen Seite darf die Behörde keine förmliche UVP für Projekte verlangen, die nicht unter die «schwarze Liste» (Matter, 1990, S. 235) fallen (zum Beispiel für besonders umweltbelastende Anlagen oder für Anlagen auf ökologisch sensiblen Standorten).

Dieses auf quantitativen Kriterien beruhende Konzept der abschliessenden Aufzählung wurde primär aus Gründen der Rechtssicherheit gewählt. Bei der definitiven Abgrenzung der UVP-pflichtigen Anlagen liess sich der Bundesrat im wesentlichen vom gesetzlich vorgegebenen Kriterium der erheblichen Umweltbelastung leiten. Dabei ging der Bundesrat von der Überlegung aus, dass bei vielen Anlagen dieses Kriterium erst ab einer bestimmten Mindestgrösse erfüllt sei (vgl. Rausch, 1989, S. 22).

Trotz dieser rechtlich detaillierten Abgrenzung der UVP-pflichtigen Anlagen haben sich in der Praxis heikle Anwendungsprobleme ergeben. So stellte sich unter anderem die auch für forstliche Projekte interessante Frage, welche Bedeutung der Festlegung der sogenannten Schwellenwerte (zum Bei-

spiel 300 Parkplätze, 300 000 m³ Kies, 400 ha Wald) beizumessen ist. Das Bundesgericht kommt in einem Zuger Parkplatz-Entscheid zum Schluss, dass «beim Entscheid über die UVP-Pflicht eines Parkhaus-Projektes auf die konkrete Anzahl der vorgesehenen Parkplätze abzustellen (ist) . . . Insbesondere erscheint die Verneinung der UVP-Pflicht für die bewilligten 299 Parkplätze nicht als rechtsmissbräuchlich . . . Ein gewisser Schematismus (ist) der Methode, die UVP-Pflicht vom Überschreiten bestimmter Schwellenwerte abhängig zu machen, inhärent . . . Gleichzeitig (kommen) aber die Schwellenwerte als quantitative Kriterien dem Rechtssicherheitsbedürfnis entgegen.» (BGE 117 Ib 144). Gemäss dieser bundesgerichtlichen Rechtsprechung kann ein Bauherr «durch die Ausgestaltung (seines) Projektes eine Umweltverträglichkeitsprüfung ausschliessen». (A.a.O. 144). Für derartige schwellennahe Werke schlägt Rausch vor, dass ein UVP-ähnliches Verfahren durchzuführen sei (Rausch, 1989, S. 99). Dies könnte beispielsweise durch die Einholung eines inhaltlich gleich oder ähnlich ausgestalteten Umweltverträglichkeitsberichtes erfolgen. Auf die Frage der Abgrenzung der forstrelevanten Schwellenwerte (400 ha) wird Herr Sieber² näher eintreten. Aus rechtlicher Sicht muss diese Frage primär unter dem Gesichtspunkt des Rechtsmissbrauches (rechtsmissbräuchliche Umgehung der UVP-Pflicht) betrachtet werden (vgl. dazu BGE 117 Ib 145).

Eine zweite, ebenfalls forstrelevante Auslegungsfrage stellt sich im Zusammenhang mit der Abgrenzung des Begriffes «Änderung von Anlagen» (Art. 9 Absatz 1 USG), die ebenfalls zur UVP-Pflicht führen kann. Gemäss Art. 2 Absatz 1 Buchstabe a UVPV muss diese Änderung «wesentlich» sein, um das Vorhaben UVP-pflichtig werden zu lassen. In BGE 115 Ib 494f. hält das Bundesgericht zu dieser Abgrenzung folgendes fest: «Ob die Änderung «wesentlich» ist . . ., bestimmt sich nach dem Zweck der UVP . . . Von einer wesentlichen Änderung ist somit schon dann zu sprechen, wenn die Umweltbelastungen eine ins Gewicht fallende Veränderung erfahren können . . . Wie das Bundesgericht schon wiederholt entschieden hat, spielt es keine Rolle, ob das allenfalls UVP-pflichtige Werk keine Umweltbelastung mit sich bringt oder die Umweltlage sogar verbessert. Massgebend ist die *mögliche* Umweltbelastung der betreffenden Anlage, ohne Berücksichtigung eines allfälligen Entlastungseffektes.» Aus diesem Zitat ist zu schliessen, dass bei Änderungen von UVP-pflichtigen Werken wohl nur in Ausnahmefällen auf die Durchführung einer formalen UVP verzichtet werden kann. Mit dieser strengen Praxis wird erschwert oder verhindert, dass mit der Bezeichnung «Erneuerung einer Anlage» die UVP-Pflicht umgangen wird (vgl. Rausch, 1989, S. 26).

² Siehe Sieber, O.: Umweltverträglichkeitsprüfung im Forstwesen – Erfahrungen einer kantonalen Umweltschutzfachstelle. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 145 (1994) 2: 127–137.

3.2 Stellenwert des Umweltverträglichkeitsberichtes

Fast die Hälfte der Absätze von Art. 9 USG ist dem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) gewidmet, was auf den hohen Stellenwert dieses Instrumentes hindeutet. In den Absätzen 2 bis 4 sind die wesentlichen inhaltlichen und formalen Anforderungen festgehalten. Diese Grundsätze werden durch die Artikel 7 bis 11 der UVPV konkretisiert. Die inhaltlichen Anforderungen an den UVB sind in Art. 9 Absatz 2 USG abschliessend aufgezählt und im Handbuch UVP (S. 65ff.) ausführlich umschrieben (vgl. Rausch, 1989, S. 41f.).

Bei der Anwendung dieser Bestimmungen stellt sich unter anderem die Frage, ob gestützt auf Art. 9 Absatz 2 USG der UVB auch Varianten bzw. Alternativen (zum Beispiel bei generellen Erschliessungsprojekten) enthalten müsse. In der Doktrin wird der Standpunkt vertreten, dass in der Regel wohl sachbezogen, nicht aber positivrechtlich eine Pflicht zur Aufnahme von Varianten in den UVB bestehe (vgl. Rausch, 1989, S. 47f.). Bei öffentlichen und konzessionsbedürftigen Vorhaben wird allerdings auf die Möglichkeit hingewiesen, gestützt auf die in Art. 9 Absatz 4 USG festgeschriebene Begründungspflicht die Diskussion von Varianten im UVB zu verlangen (a.a.O., S. 48). Unklar ist dabei, was als öffentliche Anlage zu gelten hat. Während Anlagen von Bund, Kantonen und den verschiedenen Gemeindetypen eindeutig als öffentlich zu qualifizieren sind, müssen die im Forstwesen bedeutenden Korporationen wohl differenzierter behandelt werden. Als sachliches Unterscheidungskriterium könnte hier der rechtliche und finanzielle Einfluss der erstgenannten öffentlichrechtlichen Körperschaften auf die Korporation herangezogen werden. Vom Bundesgericht liegen meines Wissens noch keine veröffentlichten Entscheide zu diesen beiden Problemstellungen vor.

Über die formalen Anforderungen an den UVB enthalten Art. 9 USG und die UVPV nur vage Bestimmungen. Art. 10 UVPV verweist auf die Richtlinien bzw. das Handbuch des BUWAL und der kantonalen Fachstellen. Diese Richtlinien haben nicht die Rechtswirkungen von Gesetzen und Verordnungen, sondern gelten als Empfehlungen (Matter, 1990, S. 243; Rausch, 1989, S. 52f.). Die Verfasser von UVB sind somit rechtlich nicht an eine strikte Befolgung der UVP-Richtlinien gebunden. Aus praktischen Überlegungen ist es aber wohl von Vorteil, wenn sie nicht ohne Not von den Richtlinienvorgaben abweichen!

Unklarheiten bestehen da und dort auch hinsichtlich der Rechtsnatur des UVB. Der Gesetzgeber hat in Art. 9 Absatz 3 USG bewusst den Gesuchsteller als Verantwortlichen für die Erstellung des UVB bezeichnet. Auch wenn der UVB nicht durch den Bauherrn selber, sondern durch externe Experten oder Fachbüros erstellt wird, bleibt dieser eine private Grundlage für die behördliche Umweltverträglichkeitsprüfung. Aus rechtlicher Sicht muss daher der UVB als Parteigutachten betrachtet werden (Matter, 1990, S. 243). An dieser rechtlichen Situation ändert sich auch dann nichts, wenn bei Vorhaben der

öffentlichen Hand der UVB von einer Amtsstelle (zum Beispiel Kreisforstamt) ausgearbeitet wird. Zu einem amtlichen Gutachten wird der Bericht erst durch die Beurteilung durch die Umweltschutzfachstelle (Matter, 1990, S. 244).

In engem Zusammenhang mit dem UVB ist die erst in der UVPV (Art. 8) vorgesehene Voruntersuchung zu sehen. «Mit der Voruntersuchung soll abgeklärt werden, ob eine UVP-pflichtige Anlage in concreto überhaupt erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt hat und welcher Art diese sind. In einfachen Fällen kann sich der UVB in der Voruntersuchung erschöpfen.» (Loretan, S. 38). Die Voruntersuchung eignet sich daher – ausser für die Erarbeitung des Pflichtenheftes – besonders für jene Vorhaben, die zwar umweltschützerisch unbedenklich, wegen der schematischen Anlageregelung (siehe oben) aber trotzdem UVP-pflichtig sind. Indem UVP-pflichtige Vorhaben mit materiell geringfügigen Umweltauswirkungen nach einem vereinfachten abgekürzten Verfahren abgewickelt werden können, kann in diesem besonderen Verfahrensschritt ein Entgegenkommen des Gesetzgebers gegenüber einer bestimmten Kategorie von Bauherren gesehen werden (vgl. Matter, 1990, S. 242). Diese Erleichterung darf aber weder zu einer Beeinträchtigung von Drittrechten (vor allem Beschwerderechten) noch zu einer Umgehung der materiellen Umweltschutzbestimmungen führen.

3.3 UVP-Recht ist primär Verfahrensrecht

Das UVP-Recht regelt zur Hauptsache das Prüfungsverfahren und die Aufgaben der an der UVP beteiligten Akteure. Im USG und explizit in der UVPV (Art. 5) ist die UVP absichtlich nicht als eigenständiges Bewilligungsverfahren ausgestaltet (vgl. Rausch, 1989, S. 28f.). Deshalb wird die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht als anfechtbare Verfügung im Sinne von Art. 5 Verwaltungsverfahrensgesetz (SR 172.021) betrachtet (BGE 116 Ib 264). Dasselbe gilt für die Stellungnahmen, welche die Behörden im Rahmen des UVP-Verfahrens abgeben.

Die Umweltverträglichkeit soll vielmehr im Rahmen bereits bestehender Verfahren überprüft werden. Welches Verfahren dabei jeweils gewählt werden soll oder muss, hat der Bundes-Verordnungsgeber nur ansatzweise entschieden. Für die Mehrzahl der Anlagentypen verweist die Verordnung auf das kantonale Recht, welches das sogenannte massgebliche Verfahren festzulegen hat. Obwohl das Bundesrecht in diesem Punkt sehr grosse Rücksicht auf die kantonale Organisationsautonomie nimmt, haben sich unter anderem aufgrund der bundesgerichtlichen Rechtsprechung in der Praxis die bau- und planungsrechtlichen Bewilligungsverfahren als besonders geeignet erwiesen (vgl. Matter, 1990, S. 249f.; Marti, S. 245ff.). Dies schliesst aber nicht aus, dass die Kantone für Spezialfälle auch andere als raumplanungsrechtliche Verfah-

ren als massgebliches Verfahren zulassen. So hat beispielsweise der Kanton Zürich für forstliche und landwirtschaftliche UVP-Projekte das Projektgenehmigungsverfahren und die Staatsbeitragszusicherung durch den Regierungsrat als massgebliches Verfahren für die UVP bezeichnet (vgl. Leitfaden, S. 57). Gegen diese Sonderbewilligungsverfahren ist solange nichts einzuwenden, als sie eine frühzeitige und umfassende Prüfung ermöglichen und eine umfassende, objektive Interessenabwägung gewährleisten. Dies ist auch der Grund, weshalb in Art. 5 Absatz 3 UVPV das Sondernutzungsplanverfahren (zum Beispiel für Kiesabbaugebiete, Deponien, Erschliessungen usw.) vom Bundesrecht zwingend als massgebliches Verfahren vorgegeben wird (vgl. dazu neuerdings auch BGE 118 Ib 66).

Mit der Bezeichnung des massgeblichen Verfahrens wird gleichzeitig auch die zuständige oder entscheidende Behörde festgelegt. Deren Aufgaben sind in den Artikeln 14 bis 20 der UVPV umschrieben. Als Entscheidbehörde trifft sie die massgeblichen rechtsverbindlichen Anordnungen. Dazu gehören insbesondere die Feststellung der UVP-Pflicht, die Koordination aller am Verfahren Beteiligten, verfahrensleitende Anordnungen, Publikation und Auflage des UVB, die Prüfung der Umweltbelastungen sowie der Entscheid und dessen Publikation und Auflage. Aus diesem Aufgabenspektrum geht hervor, dass aus *rechtlicher* Sicht der sogenannten «zuständigen Behörde» die zentrale Rolle im UVP-Verfahren zukommt: Sie trifft nicht nur alle wesentlichen verfahrensleitenden Anordnungen, sondern auch den rechtsverbindlichen Entscheid «über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten können» (Art. 9 Abs. 1 USG).

Demgegenüber haben Gesetz- und Verordnungsgeber die Umweltschutzfachstelle(n) mit rechtlich bescheidenen Kompetenzen ausgestattet (Art. 9 Absatz 5 USG und Artikel 12 und 13 UVPV). Obwohl die Umweltschutzfachstellen über das breiteste Fachwissen verfügen, beschränken sich deren Aufgaben auf Begutachtungs-, Beratungs- und Verhandlungsfunktionen (vgl. Matter, 1990, S. 250). Da dem Handeln der Umweltschutzfachstellen ebenfalls eine partielle und teilweise sogar einseitige Betrachtungsweise anhaftet, werden rechtsverbindliche Entscheide und Anordnungen nicht von diesen, sondern von der zuständigen Behörde getroffen. Wie bereits dargelegt wurde, mündet die Beurteilung des UVB und des Projektes durch die Fachstelle nicht in ein «Urteil» oder in eine anfechtbare Verfügung, sondern in einen begründeten Antrag an die zuständige Behörde (vgl. Matter, 1990, S. 244; Rausch, 1989, S. 62f.; BGE 116 Ib 264). Diese ist rechtlich an das Prüfungsergebnis, welches als amtliches Gutachten betrachtet werden kann, und an die Anträge der Umweltschutzfachstelle formell nicht gebunden. «Materiell, d.h. umweltfachlich, besitzen die Prüfungsergebnisse der Umweltschutzfachstellen jedoch von der Sache her ein derart erhebliches Gewicht, dass sich die zuständige Behörde ihren Entscheid über die Anlage sehr sorgfältig überlegen muss, wenn sie der Meinung der Umweltschutzfachstelle nicht

zu folgen bereit ist. Jedenfalls wird sie in solchen Fällen ein Abweichen einlässlich begründen müssen.» (Matter, 1990, S. 246). Auf diese faktisch überraschende Bedeutung der Umweltschutzfachstellen geht Herr Sieber² in seinen Ausführungen detaillierter ein.

3.4 UVP ist primär Gesetzesverträglichkeitsprüfung

Gegenstand der UVP ist gemäss Art. 3 UVPV nicht die Umweltverträglichkeit einer Anlage schlechthin, sondern bloss deren Übereinstimmung mit den «bundesrechtlichen Vorschriften über den Schutz der Umwelt» (Art. 3 Absatz 1 UVPV). Über den Umfang dieser anwendbaren Vorschriften, zu denen namentlich auch die Natur- und Heimatschutz- sowie die Waldgesetzgebung gehören, war man sich in der Literatur lange Zeit nicht einig. Während alt Bundesrichter Matter (1990, S. 236) die Aufzählung in Art. 3 UVPV – mit Bedauern – für abschliessend hält, betrachtet Professor Rausch, der Kommentator von Art. 9 USG, die genannten Rechtserlasse als «nicht abschliessend formulierte Aufzählung» (1989, S. 35). Das Bundesgericht hat sich in der Zwischenzeit der Auffassung von Rausch angeschlossen, indem es in BGE 116 Ib 60 unmissverständlich festhält: «Die dortige (Art. 3 UVPV) Aufzählung von Rechtsgebieten kann aus materiell-rechtlichen Gründen sachgerechter Weise nur als beispielhafte, nicht abschliessende Aufzählung verstanden werden.» In BGE 116 Ib 262 wird diese Rechtsprechung präzisiert, indem verlangt wird, dass sich die Prüfung erstreckt auf «l'ensemble des dispositions du droit public fédéral qui concourent à la réalisation du but constitutionnel de la protection de l'homme et de son environnement naturel (art. 24^{septies} Cst.)». Mit dieser weiten Interpretation von Art. 3 UVPV wird erreicht, dass entgegen dem Wortlaut dieses Artikels im Rahmen der UVP auch die raumplanerischen Aspekte eines Vorhabens überprüft werden müssen. Ob Art. 3 UVPV auch noch den Einbezug der kantonalrechtlichen Umweltschutzvorschriften abdeckt, muss jedoch in Anbetracht des klaren Wortlautes dieses Artikels bezweifelt werden. Das Problem ist aber meines Erachtens eher akademischer Natur: Selbst wenn die Umweltschutzfachstelle das kantonale Umweltschutzrecht formell nicht in die Prüfung der Umweltverträglichkeit einbeziehen kann, ist die zuständige Behörde verpflichtet, dieses kantonale Recht von sich aus anzuwenden (vgl. Matter, 1990, S. 238 mit Hinweisen). Aus diesem Grund findet es beispielsweise Matter «sinnvoll, wenn die betreffende kantonale Umweltschutzfachstelle in ihrer Beurteilung auch das selbständige kantonale Umweltschutzrecht und seine Respektierung mitprüfen würde». (A.a.O., S. 238). Dieses selbständige kantonale Umweltschutzrecht hat allerdings in der Praxis stark an Bedeutung verloren (vgl. BGE 116 Ib 183f.).

Wie bereits angedeutet wurde, wird die UVP und damit die Rechtsverträglichkeitsprüfung für eine bestimmte Anlage durch die Umweltschutz-

fachstelle vorgenommen (Art. 13 Absatz 3 UVPV). Massstab bzw. Beurteilungskriterium für die Prüfung ist somit einzig und allein das rechtlich Geforderte und nicht das aus der Sicht des Umweltschutzes Wünschbare oder Optimale. Allerdings kennt das anwendbare Umweltschutzrecht zahlreiche unbestimmte Rechtsbegriffe wie zum Beispiel die Berücksichtigungsklausel oder die Interessenabwägung, welche sowohl der Umweltschutzfachstelle als auch der zuständigen Behörde weite Ermessensspielräume schaffen (vgl. Rausch, 1989, S. 38f.). Diese können unter anderem dazu verwendet werden, das Projekt mittels Auflagen und Bedingungen aus der Sicht des Umweltschutzes zu verbessern.

Die in Art. 3 UVPV aufgezählten Umweltschutzgesetzgebungen des Bundes sowie das einschlägige kantonale Umweltschutzrecht müssen im übrigen auch bei nicht UVP-pflichtigen Anlagen angewandt werden (Art. 4 UVPV). Im Gegensatz zu den UVP-pflichtigen Anlagen entfällt hier nur die Pflicht zur Erstellung und öffentlichen Auflage eines UVB, zum formellen Beizug der Umweltschutzfachstelle sowie das Beschwerderecht der Umweltschutzorganisationen (vgl. Rausch, 1989, S. 40). Diese Unterschiede lassen den formalen, verfahrensmässigen Charakter der UVP besonders deutlich hervortreten (siehe Absatz 3.3).

3.5 UVP als Koordinationsinstrument

Wie bereits in der Einleitung dargelegt wurde, besteht ein Hauptzweck der UVP in der formellen und materiellen Koordination der behördlichen Entscheidungsvorgänge: Die zuständige Behörde soll in voller Kenntnis der sachlichen und rechtlichen Gegebenheiten entscheiden können (vgl. dazu die diversen Beiträge in URP 5/1991 Heft 4 [*Vereinigung für Umweltrecht*, 1991]; ferner BGE 116 Ib 263). Zu diesem Zweck verlangt Art. 17 UVPV eine Reihe von Grundlagen, welche der zuständigen Behörde vor dem Entscheid vorliegen müssen. Diese Pflicht zur Grundlagenenerhebung führt bereits zu einer intensiven Zusammenarbeit zwischen Gesuchsteller, Umweltschutzfachstelle, weiteren involvierten Behörden, Experten, Umweltschutzorganisationen und Entscheidungsbehörde. Explizit geregelt ist die formelle Koordination, das heisst die verfahrensmässige Abstimmung zwischen der zuständigen Behörde und jenen Behörden, die für die Erteilung von Spezialbewilligungen (zum Beispiel Rodungsbewilligung) oder für die Gewährung von Subventionen zuständig sind (Artikel 21 und 22 UVPV). Da Herr Fisch³ auf diese Thematik näher eingehen wird, kann ich mich auf die folgenden allgemeinen Hinweise beschränken:

³ Referat, gehalten am 1. Februar 1993 im Rahmen der Montagskolloquien der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich. Unveröffentlicht.

- Die Koordinationspflicht liegt bei der zuständigen Behörde.
- Die Spezialbehörden sind an ihre Stellungnahmen gebunden.
- Die Spezialbehörden treffen ihren formellen Entscheid erst, wenn das gesamte Prüfungsergebnis der zuständigen Behörde bekannt ist.

Diese verfahrensrechtlichen Vorgaben zwingen sämtliche Behörden zu einer bisher kaum gekannten Zusammenarbeit und zur gegenseitigen Abstimmung ihrer Entscheide. Richtig angewandt führt diese Koordinationspflicht nicht nur zu einheitlichem, sondern auch zu effizienterem Verwaltungshandeln. Mit seiner strengen Rechtsprechung trägt das Bundesgericht zur Zeit wesentlich dazu bei, dass das Koordinationsgebot von Verwaltungen und Gerichten ernst genommen wird, und zwar sowohl für UVP-pflichtige als auch für nicht UVP-pflichtige Anlagen (vgl. zum Beispiel Kuttler, 1988, S. 244ff.; Marti, 234ff.; BGE 118 Ib 76 mit Hinweisen).

3.6 UVP schafft Öffentlichkeit

Die UVP zwingt nicht nur zu einer engen Zusammenarbeit zwischen Bauherr und Behörden, sie sorgt auch für eine mögliche Beteiligung der vom Projekt betroffenen Bevölkerung am Beurteilungs- und Prüfungsprozess. Ausgehend von der Erkenntnis, dass Umweltschutz der Allgemeinheit dient, hat der Gesetzgeber in Art. 9 Absatz 8 USG explizit festgehalten, dass «der Bericht und die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung . . . von jedermann eingesehen werden (können)». Gemäss Rausch (1989, S. 68) entspricht zwar diese Bestimmung «einer allgemeinen Tendenz, bei Ausübung der Staatstätigkeit vom «Geheimhaltungsprinzip mit Öffentlichkeitsvorbehalt» auf das plausiblere «Öffentlichkeitsprinzip mit Geheimhaltungsvorbehalt» überzugehen»; als allgemein anerkannter Grundsatz kann diese Offenlegung jedoch noch lange nicht betrachtet werden. Die mit diesem Instrument verbundenen Werte und Prinzipien wie Demokratie, Partizipation, Transparenz, Effizienz, Akzeptanz usw. eignen sich bedeutend besser für programmatische Absichtserklärungen als für konkretes Vollzugshandeln!

Das in Art. 9 Absatz 8 USG verankerte Öffentlichkeitsprinzip ist jedoch relativ engen Schranken unterworfen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit bleibt einmal auf ein blosses Einsichtsrecht beschränkt. Absatz 8 beinhaltet weder ein eigentliches Mitwirkungs- noch ein Anhörungsrecht und somit auch keine Parteirechte (Rausch, 1989, S. 69). Das jedermann zustehende Einsichtsrecht besteht somit primär aus einem passiven Informationsrecht, das zum einen auf den UVB, zum anderen auf «die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung» (Art. 9 Absatz 8 USG) beschränkt ist. Beide Begriffe sind nach dem Willen des Gesetzgebers weit auszulegen und umfassen unter anderem auch Zusatzberichte, Expertisen, die Beurteilung und den Antrag der Umweltschutzfachstellen sowie die Stellungnahmen anderer Ämter. Eine

engere, das allgemeine Einsichtsrecht einschränkende Interpretation vor allem der einschlägigen UVPV-Bestimmungen (Art. 20) käme einem Verstoß gegen den Grundsatz der Vorrangigkeit des Gesetzes gleich (vgl. Rausch, 1989, S. 70f., mit Hinweisen). Der klare Wortlaut von Art. 9 Absatz 8 USG lässt auch nicht zu, dass die Ausübung des Einsichtsrechtes durch allzu strenge Zutrittsbestimmungen bezüglich Öffnungszeiten, Fristen, Fotokopien usw. unnötig erschwert wird. Derartige Schikanen stehen in klarem Gegensatz zu den oben aufgezählten Zielen und Prinzipien, die mit der Beteiligung der Bevölkerung am UVP-Verfahren anvisiert werden.

4. Schlussbetrachtung

Obwohl das Instrument der UVP noch verhältnismässig jung ist und namentlich bei Bundesrichtern und Umweltjuristen auf ein mehrheitlich positives Echo gestossen ist, geriet es – vor allem in bau- oder wirtschaftsfreundlichen Kreisen – unter erheblichen politischen Druck. Mit dem politischen Modewort der Deregulierung sind Bestrebungen im Gange, welche auf eine Lockerung oder sogar Abschaffung der UVP und des damit in Zusammenhang stehenden Beschwerderechtes der Umweltschutzorganisationen abzielen (vgl. zum Beispiel Tages-Anzeiger vom 18. Januar 1993, S. 7). Nicht zuletzt dank der eingehenden gesetzlichen Regelungen in Art. 9 USG konnte bzw. musste der Bundesrat bislang auf eine Verwässerung der UVPV verzichten. Mit der bevorstehenden Revision des USG hätte es aber der Gesetzgeber in der Hand, die gewünschten Korrekturen am Instrument UVP vorzunehmen. Unter dem Vorwand der «Deregulierung» wird es im Parlament zweifelsohne nicht an Vorstößen in diese Richtung fehlen (vgl. dazu die Motion 92.3013 Epiney vom 29. Januar 1992), zumal die Zeit für punktuelle Lockerungen der Umweltschutzvorschriften besonders günstig zu sein scheint. Die eingeleiteten Revisionen des Raumplanungsgesetzes (unter anderem Öffnung von Art. 24) und des Natur- und Heimatschutzgesetzes (unter anderem Einschränkung des Beschwerderechtes), die Vorstösse zur Lockerung des Moorschutzes (Art. 24sexies Absatz 5 BV) oder der Trend zur Straffung von Verfahren sind eindeutige Zeichen dafür, dass das Pendel in die andere Richtung auszuweichen begonnen hat. Es ist nicht auszuschliessen, dass auch die UVP von diesem Schwung erfasst wird. Wer die Abschaffung oder Verwässerung der UVP fordert, muss sich allerdings den Vorwurf gefallen lassen, dass er an den folgenden Prinzipien und Zielen rüttelt:

- Vorsorgeprinzip
- Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise
- Gebot der Koordination
- Effektiver und effizienter Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung.

Es mag zwar zutreffen, dass all diese Ziele grundsätzlich auch ohne die formale UVP erreicht werden könnten. Wie vor allem die einschlägige bundesgerichtliche Rechtsprechung in den letzten Jahren gezeigt hat, sind bei allen vier Prinzipien oder Zielen noch erhebliche Lücken vorhanden. Mit der UVP lassen sich zwar nicht alle, aber doch einige der bestehenden Lücken schliessen. In der Umweltschutzpolitik steht zur Zeit kein alternatives Instrument zur Verfügung, welches diese Funktion kurz- und mittelfristig besser erfüllen könnte als die UVP. Solange die Umweltschutzpolitik des Staates primär auf regulativen Massnahmen beruht, muss mittels Verfahrensregelungen für deren Umsetzung gesorgt werden. Wie zahlreiche Beispiele belegen, dient eine klare Verfahrensregelung im Sinne der UVP letztlich sowohl dem Umweltschutz als auch den Bauwilligen.

Die grundsätzlich positive Beurteilung der UVP heisst nicht, dass dieses noch junge Vollzugsinstrument nicht verbesserungsfähig ist. Verbesserungen sind aber meines Erachtens nicht im Grundlegenden, sondern in der Detailausgestaltung und in der konkreten Anwendung des UVP-Rechtes durch die Verwaltung vorzunehmen. Stichworte wie Verhältnismässigkeit, Augenmass, gesunder Menschenverstand, Effektivität, Effizienz mögen hier genügen. Diese «Mängelliste» lässt bereits vermuten, dass die Hauptschwierigkeiten primär nicht in der inhaltlichen Regelung der UVP, sondern in deren praktischer Umsetzung im Einzelfall liegen. Gefordert ist damit in erster Linie nicht der Gesetzgeber, sondern die mit der Handhabung der UVP beauftragten Verwaltungen von Bund und Kantonen. Die beiden nachfolgenden Referenten aus der Praxis stammen aus diesen Verwaltungen. Sie werden uns – neben der Schilderung von positiven Erfahrungen – sicher konkrete Lösungsansätze für die Behebung der Kinderkrankheiten der UVP aufzeigen.

Résumé

Caractéristiques de la législation concernant les études d'impact sur l'environnement

L'étude de l'impact sur l'environnement (EIE) est juridiquement réglementée dans l'art. 9 de la Loi sur la protection de l'environnement et dans l'Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE). L'EIE vise principalement à prévoir tous les impacts qu'un projet peut avoir sur l'environnement; elle vise également à coordonner toutes les prescriptions sur la protection de l'environnement. Les particularités de l'EIE, selon le droit suisse, sont les suivantes:

- a. L'EIE se limite aux installations telles quelles sont fixées dans l'Ordonnance.
- b. La pièce maîtresse de l'EIE est le rapport d'impact que le requérant doit établir et qui tient lieu d'expertise par la suite.

- c. L'EIE est effectuée selon la procédure en place. Dans la plupart des cas, c'est le droit cantonal qui désigne l'autorité compétente.
- d. L'EIE s'assure de la conformité d'un projet aux prescriptions sur la protection de l'environnement. L'EIE est ainsi avant tout une étude de compatibilité avec les prescriptions sur la protection de l'environnement.
- e. L'EIE exige qu'une pesée globale des intérêts soit effectuée et que les autorités concernées coordonnent leur procédure.
- f. Dans une certaine mesure, la population a le droit de consulter le rapport et les résultats de l'EIE.

Bien que l'instrument de l'EIE ait fait ses preuves, des tendances politiques prônant son affaiblissement se dessinent. C'est cependant son exécution et non son contenu qu'il faudrait améliorer.

Traduction: *Diane Morattel*

Literatur

- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Handbuch Umweltverträglichkeitsprüfung UVP. Bern 1990.*
- Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich/Koordinationsstelle für Umweltschutz: Leitfaden Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Kanton Zürich. Zürich 1991.*
- Graf/Brandenberger: UVB und UVP. In: Schweizer Ingenieur und Architekt Nr. 6 1992, S. 98ff.*
- Gresch/Eggenberger: Koordination Richtplanung und UVP. In: Schweizer Ingenieur und Architekt Nr. 47 1992, S. 881ff.*
- Kuttler, A.: Umweltschutz und Raumplanung. In: Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung 89/1988, S. 237ff.*
- Kuttler, A.: Umweltschutz und Raumplanung. In: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (Hrsg.): Referate der Mitgliederversammlung 1990. Schriftenfolge Nr. 54.*
- Loretan, T.: Die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung steht in Kraft. In: Umweltrecht in der Praxis (URP) 3/1989, S. 36ff.*
- Marti, A.: Verfahrensrechtliche Möglichkeiten der Koordination bei der ersten Instanz. In: Umweltrecht in der Praxis (URP) 5/1991, S. 226ff.*
- Matter, R.: Die ersten Jahre des eidgenössischen Umweltschutzrechtes in der Rechtsprechung des Bundesgerichtes. In: Umweltrecht in der Praxis (URP) 3/1989, S. 289ff.*
- Matter, R.: Gedanken zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Zeitschrift des Bernischen Juristenvereins 126/1990, S. 225ff.*
- Rausch, H.: Art. 9 Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Kommentar zum Umweltschutzgesetz (Hrsg. A. Kölz/H.U. Müller), Zürich 1989.*
- Rausch, H.: Art. 1 Zweck. In: Kommentar zum Umweltschutzgesetz (Hrsg. A. Kölz/H.U. Müller), Zürich 1988.*
- Vereinigung für Umweltrecht (VUR): Koordination umweltrelevanter Verfahren. Referate einer Tagung der VUR vom 6./7. Juni 1991 in Solothurn. In: Umweltrecht in der Praxis 5/1991 Heft 4, S. 191ff.*

Verfasser: Dr. iur. Willi Zimmermann, Departement Wald- und Holzforschung der ETH Zürich, Professur für Forstökonomie und Forstpolitik, CH-8092 Zürich.