

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 13 (1862)

**Heft:** 1

**Artikel:** Von der Ermittelung des Waldwerthes zum Zwecke der Expropriation

**Autor:** Landolt, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763111>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

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

## Von der Ermittlung des Waldwerthes zum Zwecke der Expropriation.

Die Abtretung von Waldboden behufs Anlegung von Straßen, Eisenbahnen u. d. gl. kommt so häufig vor, daß es sich wohl der Mühe lohnt, das zur Ermittlung des Schadenersatzes einzuschlagende Verfahren etwas näher zu beleuchten, um so mehr als hierüber zwischen den Abtretungspflichtigen und den die Abtretung Verlangenden in der Regel sehr verschiedene Ansichten bestehen.

Die Expropriation muß an sich als ein „nothwendiges Uebel“ angesehen werden. Als ein Uebel, weil es für den Besitzer unangenehm ist, gegen seinen Willen einen Theil seines Eigenthums abzutreten; als ein nothwendiges Uebel, weil ohne das Recht zur Expropriation die Ausführung gemeinnütziger Werke unmöglich, oder doch mit unverhältnißmäßig großen Kosten verbunden wäre. Die Zwangsabtretung wird für den Abtretungspflichtigen um so unangenehmer, je werthvollere Theile seines Eigenthums von derselben betroffen werden, je geringer der direkte oder indirekte Nutzen des Werkes, für das expropriert wird, für denselben ist und je weniger er — was nicht zu den Seltenheiten gehört — von der Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit der auszuführenden Bauten überzeugt ist. Hieraus folgt, daß die gesetzgebenden und beziehungsweise die Verwaltungsbehörden bei Regulirung und Ausführung des Rechtes zur Zwangsabtretung die größte Vorsicht anzuwenden haben und den mit derselben verbundenen Eingriff in die persönliche Freiheit des Grund-eigentümers nur dann einräumen oder selbst machen dürfen, wenn es die Rücksichten auf das allgemeine Wohl erheischen. Zugleich folgt aber auch daraus, daß der Gang der Expropriation so geordnet werden müsse, daß in demselben für den Abtretungspflichtigen möglichst wenig Verlebensdes liege und letzterer mit Erfolg vollen Ersatz für alle ihm aus der Abtretung erwachsenden Vermögensnachtheile fordern könne.

Die Regulirung des Rechtes zur Expropriation und die Ordnung des Verfahrens bei derselben liegt unserem Zwecke fern und außer dem Bereich unserer Wirksamkeit, wogegen die Grundsätze, welche bei der Ermittlung der Entschädigung des Abtretungspflichtigen zu beobachten sind, im Nachfolgenden näher in's Auge gefaßt werden sollen und zwar mit besonderer Rücksicht auf die Abtretung von Waldboden zur Ausführung von öffentlichen Bauten.

Die Ermittlung des Werthes eines zwangsweise abzutretenden Wald-

stückes muß sich auf den bereits ausgesprochenen Grundsatz stützen, dem Abtretungspflichtigen für alle ihm aus der Abtretung erwachsenden Vermögensnachteile vollen Erfaß zu liefern. Mehr kann der Abtretungspflichtige mit Recht nicht fordern. Die allgemein verbreitete Ansicht, man müsse bei Expropriationen, des Zwanges wegen, der in denselben liege, billigermaßen mehr bezahlen, kann bei einer blos objektiven Beurtheilung der Entschädigungsfrage keine Berücksichtigung finden, um so weniger als für eine auf diese Ansicht zu gründende Rechnung alle soliden Grundlagen fehlen würden. Sollte diese auf das Gefühl der Billigkeit gegründete Anschauungsweise vom Exproprirenden und vom Exproprierten getheilt oder vom Experten von sich aus berücksichtigt werden wollen, so müßte die aus derselben resultirende Entschädigung von der aus dem wahren Werth des abzutretenden Bodens abgeleiteten getrennt, also für sich angesehen werden, was am zweckmäßigsten in Prozenten der wirklichen Entschädigungssumme geschehen würde. — Aehnlich verhält es sich mit dem sogenannten Affektionswerth; es ist jedoch denjenigen, welche mit Expropriationen zu thun haben, zu rathen, denselben ganz unberücksichtigt zu lassen, weil er einerseits in den verschiedenartigsten Formen auftritt und geltend gemacht wird und andererseits ideale Güter gar nicht in Geld gewerthet und nicht durch Geld erzeugt werden können.

Um Grundsatz der vollen Entschädigung für alle Vermögensnachteile festhaltend, muß man bei der Berechnung der letzteren nicht nur diejenigen Nutzungen berücksichtigen, welche von dem abzutretenden Boden bei seiner jetzigen Benutzungsweise mit voller Sicherheit erwartet werden dürfen, sondern hat auch diejenigen in Rechnung zu bringen, deren Eingehen zwar nicht ganz sicher, aber doch wahrscheinlich ist. Hierin liegt ein erster Unterschied zwischen den Waldwerthberechnungen für freiwillige Verkäufe und denjenigen für Expropriationen. Bei ersten wird man in der Regel nur die mit Sicherheit zu erwartenden Nutzungen veranschlagen und es den den Kauf abschließenden Parteien überlassen, ob sie für mehr zufällige Nutzungen, oder für solche, welche in Folge einer erst einzuführenden besseren Wirtschaft erwartet werden dürfen, zum wahren, d. h. zu dem durch Kapitalisirung der sicheren Rente gefundenen Waldwerthe einen Zuschlag machen wollen oder nicht. — Ein weiterer Unterschied im Rechnungsverfahren wird sodann dadurch bedingt, daß bei Expropriationen behufs Ausführung öffentlicher Bauten das auf dem abzutretenden Boden stehende Holz in der Regel Eigenthum des

Abtretungspflichtigen bleibt, jedoch mit der Verpflichtung, dasselbe sofort wegzunehmen, während bei gewöhnlichen Waldverkäufen die Holzvorräthe — wenigstens die noch nicht haubaren — mit dem Boden in das Eigenthum des Käufers übergehen. Endlich sind bei Werthberechnungen zum Zwecke der Expropriationen noch die Vermögensnachtheile zu würdigen, welche der Abtretungspflichtige indirekt erleidet. Dieselben können sehr verschiedenartig sein, in der Regel bestehen sie in der Entwertung des dem Abtretungspflichtigen als Eigenthum verbleibenden Theiles eines Grundstückes, welche durch die in Folge der Abtretung eintretende Er schwerung in der Benutzung und Bewirthschafung des Letzteren bedingt ist.

Ob Vortheile, welche dem Abtretungspflichtigen aus der Anlage des öffentlichen Werkes, für das er Land abzutreten hat, erwachsen, bei der Berechnung der Entschädigungssumme berücksichtigt werden sollen oder nicht, ist eine Frage, welche hier nicht erörtert werden soll, weil sie in der Regel durch die Gesetzgebung bereits beantwortet ist. Billig erscheint es, daß man auf solche wenigstens insofern Rücksicht nehme, als sie dem durch die Expropriation betroffenen Grundstück unmittelbar erwachsen, also eine sofortige Vermehrung des Werthes desselben zur Folge haben. Gerne geben wir jedoch zu, daß hier schwer eine Grenze zu ziehen sei, und billigen daher auch das eidgenössische Expropriationsgesetz, das derartige Vortheile nicht berücksichtigt wissen will, vollständig und zwar um so mehr, als dasselbe vorzugsweise auf die Expropriationen zum Eisenbahnbau angewendet wird, aus dem für die einzelnen Grundstücke nur ausnahmsweise direkte Vortheile hervorgehen. Bei den Abtretungen zu Straßebauten, welche für die an der Abtretung beteiligten Grundstücke immer Vortheile bringen, dürfte dagegen die Berücksichtigung des Nutzens um so mehr am Platze sein, je weniger dieselben dem öffentlichen Verkehr dienen, je mehr sie also blos für die Bewerbung der Grundstücke benutzt werden.

Zum eigentlichen Schätzungsverfahren übergehend sind, zunächst die Aufgaben zu bezeichnen, die dabei gelöst werden müssen. Sie bestehen nach dem Vorangegangenen:

- 1) in der Bestimmung des Bodenwerthes,
- 2) in der Ermittlung der Entschädigung für vorzeitige Fällung des auf dem abzutretenden Boden stehenden Holzes und
- 3) in der Feststellung des Ersatzes für indirekte Schädigungen.

### 1. Bestimmung des Bodenwertes.

Der Werth des abzutretenden Bodens kann entweder nach den in der Gegend üblichen Preisen bestimmt, oder aus der Ertragsfähigkeit desselben abgeleitet werden. Die letzte Berechnungsweise eignet sich vorzugsweise für die Werthbestimmung des von größeren, nachhaltig zu benutzenden Waldkomplexen abzutretenden Bodens, die erste dagegen für die Werthermittlung der von kleineren Waldparzellen abzutretenden Flächen. So sehr sich die Werthung des Bodens nach den herrschenden Preisen empfiehlt und so leicht deren Anwendung auf die Abtretung von Acker- und Wiesboden ist, so selten wird man im Falle sein, dieselbe auf die Ermittelung des Waldbodenwertes anwenden zu können und zwar aus dem einfachen Grunde, weil nur ausnahmsweise leerer Waldboden verkauft wird, genügende Anhaltspunkte für die Berechnung von Durchschnittspreisen daher mangeln. Wenn in einer Gegend Käufe über Waldboden in nicht allzugeringer Zahl und in nicht zuweit zurück liegender Zeit abgeschlossen wurden, so kann und soll man dieselben berücksichtigen und zwar in dem Sinne, daß man nicht den wirklichen Durchschnittspreis, sondern die höheren Käufe als maßgebend betrachtet. Daß man ungewöhnlich hohe und ungewöhnlich niedrige Käufe, sowie solche, auf deren Preis Nebenumstände, wie Erbtheilungen, besondere Liebhaberei &c. einen erheblichen Einfluß ausübten, nicht in Rechnung ziehen dürfe, versteht sich von selbst. Da nicht aller Waldboden gleiche Ertragsfähigkeit und gleiche Lage hat, so muß auf Bodengüte und Lage Rücksicht genommen werden.

In den meisten Fällen wird man sich veranlaßt sehen, den Werth des Waldbodens aus seiner Rente zu berechnen, wobei sich zunächst die Frage vordrängt, soll man dabei die Ertragsfähigkeit oder das Ertragsvermögen als Grundlage wählen, d. h. soll man die Standorts- oder die Bestandesbonität, also den normalen oder den wirklichen Ertrag ermitteln? Von dem Grundsätze der vollen Entschädigung ausgehend, muß man der auf die Ertragsfähigkeit oder den Normalertrag gegründeten Rechnung den Vorzug geben, weil es mehr als wahrscheinlich ist, daß der Besitzer in nicht gar ferner Zeit eine möglichst gute Bewirtschaftungs- und Benutzungsweise eingeführt hätte, während dem er nur ausnahmsweise im Falle sein wird, die Entschädigungssumme zu einem höheren als dem landüblichen Zinsfuß werbend zu machen. Für diese Regel spricht auch der Umstand, daß im Allgemeinen die Bodenpreise im Steigen, der

Geldwerth dagegen im Falle begriffen ist. Gegen dieses Verfahren ist zwar mit Recht einzuwenden, es erhalten nach demselben der gute und der schlechte Wirthschafter gleich große Entschädigungen, was unbillig sei, es weiß aber jeder, der sich mit Expropriationen beschäftigt hat, wie schwer es wird, unter sonst gleichen Verhältnissen dem Boden des einen Grundstückes der etwas schlechteren Kultur wegen einen niedrigeren Werth zu geben, als dem nebenliegenden besser kultivirten. Man wird daher bei der Werthung des Bodens auf den eben vorhandenen Bestand nur insofern Rücksicht nehmen, als es zur Bonitirung des Bodens nöthig ist und derselbe bereits einen die Produktionsfähigkeit beeinträchtigenden oder fördernden Einfluß ausübte.

Eine zweite Frage, die vor der Schätzung des Bodens nothwendigerweise erledigt werden muß, ist die: Darf auf die Möglichkeit einer Veränderung der Kulturart Rücksicht genommen werden oder nicht? Bekanntlich hat der Boden bei der Benutzung als Reb-, Wies- oder Ackerland in der Regel einen höheren Werth als bei der Holzproduktion. Die Beantwortung der obigen Frage im bejahenden Sinne hätte daher einen die Entschädigung steigernden Einfluß und würde demnach ganz im Sinne des Grundsatzes voller Entschädigung liegen, dessehnen geachtet darf dieselbe nicht entschieden mit Ja beantwortet werden. Wollte man auf Umwandlungen Rücksicht nehmen, so würde man zunächst einen Fehler gegen die allgemeine Regel, die Entschädigung nur für Vorhandenes zu ermitteln, begehen und sodann genötigt sein, den Abtretungspflichtigen den Schadenersatz mit verschiedener Elle zuzumessen. Mit dem gleichen Recht, mit dem ein Waldeigenthümer sagt, ich beabsichtigte meinen Waldboden in Feld oder Wiesen umzuwandeln, könnte der Besitzer eines Ackers oder einer Wiese sagen, ich hatte die Absicht, auf die abzutretende Fläche ein Haus zu bauen und verlange daher, daß dieselbe als Bauplatz gewerhet werde. Wohin das führen müßte, ist leicht abzusehen; man müßte am Ende allem Boden einen idealen Werth geben. Daß sodann bei der Bejahung der Frage mit ungleicher Elle gemessen würde, geht aus der Berücksichtigung der Thatsache hervor, daß an sehr vielen Orten die Gemeinden und Korporationen durch das Gesetz an der Umwandlung ihres Waldbodens in Kulturländereien gehindert sind, während die Privaten entweder ganz freie Hand haben, oder doch selten an Umwandlungen wirklich verhindert werden können. Den ersten würden demnach die aus der Umwandlung resultirenden Vortheile entgehen, während sie den letzteren im vollen Maße zugingen.

Dabei soll nicht gesagt sein, daß auf die dem Besitzer aus einer Umwandlung erwachsenden Vortheile unter keinen Umständen Rücksicht genommen werden dürfe, sondern nur, man soll in dieser Beziehung vorsichtig sein. Wenn die Verhältnisse der Art sind, daß die Umwandlung ganz unzweifelhaft in Aussicht steht, so darf auf die daherrige Werthvermehrung Rücksicht genommen werden, doch ist dabei nicht zu vergessen, daß erstens die Rodungskosten in Anschlag gebracht werden müssen, zweitens die Umwandlung in der Regel nicht sofort, sondern erst nach kürzerer oder längerer Frist vorgenommen werden kann, der höhere Werth also nicht sofort, sondern erst später — somit mit Zinsenverlust — eintritt und drittens die Umwandlung die Abholzung voraussetzt, die Entschädigung für diese also ganz oder wenigstens theilweise wegfällt.

Gehört der abzutretende Boden zu einem größeren, nachhaltig zu benützenden Waldkomplex, so ist die Berechnung seines Werthes sehr einfach. Sie besteht lediglich darin, daß man seine Ertragsfähigkeit veranschlagt und zwar in Klaftern oder Kubikfuß, wozu die Taxationslehre die erforderliche Anleitung giebt und sodann schließt: Um so viele Klafter, als auf der abzutretenden Fläche pr. Jahr gewachsen wären, muß der Etat des ganzen Waldes vermindert werden, wenn die zukünftige Nutzung nicht eine unnachhaltige sein soll. Von dieser Etatsverminde rung ist der Reinwerth zu berechnen und mit dem landüblichen Zinsfuß zu kapitalisiren. Die so gefundene Summe repräsentirt den Bodenwerth.

Hiebei drängen sich dem Leser wieder einige Fragen auf und zwar folgende:

- 1) Sind der Rechnung Durchschnittspreise aus einer längeren Reihe von Jahren, die gegenwärtigen oder die wahrscheinlichen zukünftigen Holzpreise zu Grunde zu legen?
- 2) Sind vom Holzwerth die Kultur-, Wegbau-, Verwaltungs- und Schutzkosten, Steuern &c. abzuziehen oder nicht? und
- 3) Welchen Zinsfuß hat man bei der Kapitalisirung anzuwenden?

Die erste Frage darf unbedenklich dahin beantwortet werden, man wähle die eben herrschenden Marktpreise unter Berücksichtigung der Aufbereitung- und Transportkosten &c. Bei der Wahl von Durchschnittspreisen aus dem jetzt verflossenen Zeitabschnitt würde der Abtretungspflichtige bedeutend geschädigt, weil die Holzpreise in der jüngsten Zeit ungewöhnlich rasch gestiegen sind, und zukünftige Preise kann und darf man einer Berechnung nicht zu Grunde legen, weil Niemand sicher weiß, ob und in welchem Verhältniß dieselben steigen oder fallen werden.

Die Kulturfosten sind bei der Berechnung des Reinertrages jedenfalls zu berücksichtigen und zwar nach mäßigen Durchschnittssätzen, weil die Schläge nach der Abtretung kleiner werden, also auch mit geringeren Kosten aufgeforstet und gepflegt werden können, dagegen darf man, wenn die Abtretung nicht sehr groß ist, die Wegbau-, Verwaltungs- und Schutzkosten nicht in Rechnung bringen, weil dieselben, einer Verminderung des Areals um 1—10 oder sogar mehr Prozent wegen, nicht reduziert werden können. Ob die Steuern berücksichtigt werden sollen oder nicht, hängt vom Steuermodus ab. Wird alles Vermögen besteuert, so müssen sie unberücksichtigt bleiben, weil die Abtretung für den Pflichtigen keine Steuerermäßigung zur Folge hat, wird dagegen nur eine Grundsteuer bezahlt, so muß sie in Rechnung gezogen werden, weil der Abtretungspflichtige nach der Abtretung entlastet wird.

Als Zinsfuß wähle man den landüblichen, wie er für Kapitalien bezahlt wird, die vollkommen sicher angelegt sind, also den für Kapitalien mit ganz genügender Grundversicherung üblichen; gegenwärtig fast allgemein 4 Prozent.

Die Rechnung würde sich demnach gestalten wie folgt:

Bon einem 100 Juch. großen Nadelholzkomplex sind 5 Juch. abzutreten, die Ertragsfähigkeit der abzutretenden Fläche wurde nach sorgfältiger Untersuchung pr. Juch.: auf 1 N. M. Klstr. à 100 Kubf. feste Masse geschätzt, der Holzpreis beträgt auf dem Stock, Haupt- und Zwischenutzungen, Sag-, Bau-, Nutz- und Brennholz und Reisig in einander gerechnet 25 Fr. pr. Klstr., die Kulturfosten inkl. der nötigen Nachbesserungen betragen für den ganzen Wald 60 Fr., somit für die abzutretende Fläche 3 Fr. und der Zinsfuß werde zu 4 Prozent angenommen, so beträgt der Bodenwerth pr. Juch.  $\frac{25-3}{0,04} = \frac{21}{0,04} = 525$  Frkn. und für 5 Juch.  $5 \times 525 = 2625$  Fr.

Daz man bei der Abtretung eines Theiles einer nachhaltig zu benutzenden Waldung so rechnen dürfe, sogar so rechnen müsse, unterliegt wohl keinem Zweifel, indem man auf diese Weise ein Kapital findet, dessen Zinsen der Verminderung der Waldrente gleich kommen. Dagegen erheben sich Bedenken gegen die Übertragung dieses Rechnungsverfahrens auf kleine Waldparzellen, in denen keine nachhaltige, sondern nur eine ausschließende Nutzung stattfinden kann. Hier könnte man nämlich leicht zu der Ansicht kommen, man habe den Bodenwerth aus dem einzigen Haukeitsertrag und den Zwischennutzungserträgen abzuleiten, also alle früher

und später erfolgenden Einnahmen auf die Entstehung des Bestandes zu reduziren und die so gefundene Summe als Bodenwerth zu betrachten. Diese Rechnungsweise würde aber selbst dann niedrigere Bodenwerthe zu Tage fördern, als die oben vorgeschlagene, wenn man derselben das finanzielle Haubarkeitsalter unterstellen würde, indem die Zinsen vom Werthe des Holzvorrathes im vollen Maß in Anrechnung kämen. Folge davon wäre, daß kleine Besitzer schwächer entschädigt würden, als große, was sich um so weniger rechtfertigen ließe, als im gewöhnlichen Verkehr für kleine Wälder verhältnismäßig höhere Preise bezahlt werden, als für große. Wenn man also allen Abtretungspflichtigen die Entschädigung mit dem gleichen Maße zumessen will, so bleibt nichts anderes übrig, als das zuerst bezeichnete Verfahren auch bei kleinen Parzellen einzuschlagen.

Bei Straßen- und Eisenbahnbauten wird in der Regel verlangt, daß zu beiden Seiten der Straße ein mehr oder weniger breiter Streifen entweder ganz von Holz entblößt und holzleer erhalten, oder daß wenigstens das hohe Holz entfernt und kein Hochwald mehr nachgezogen werde. In der Regel bleiben diese Streifen Eigenthum des Exproprierten, sie erleiden aber durch die erwähnte Beschränkung des Benutzungrechtes eine Entwertung, für die Ersatz geleistet werden muß. Unter Umständen kann dieser Ersatz sehr klein sein, während er unter andern Verhältnissen dem Bodenwerth nahezu gleich kommen kann. Um die Entschädigung bestimmten zu können, hat man zunächst die beiden Fragen zu beantworten: Zu was kann der belastete Boden benutzt werden und welchen Reinertrag wird er bei der neuen Benutzungsart abwerfen? Daß man bei Beantwortung dieser Fragen auf die Beschaffenheit des Bodens, des Klimas und der Lage, auf die Beschattung durch den nebenstehenden Bestand, auf die erschwerete Bearbeitung und Benutzung, auf die Rodungs- und Kulturfosten &c. Rücksicht nehmen und jedenfalls nicht den möglichst höchsten, sondern nur den mit Sicherheit erzielbaren Ertrag in Rechnung bringen dürfe, versteht sich von selbst. — Sind diese Aufgaben gelöst, so ist die Berechnung der Entschädigung sehr einfach, indem sie lediglich darin besteht, die Differenz zwischen dem Ertrag bei der neuen Benutzungsweise und demjenigen bei der bisherigen mit dem landüblichen Zinsfuß zu kapitalisiren. Das gefundene Kapital repräsentirt die Entschädigungssumme.

Würden z. B. in dem oben berechneten Expropriationsfalle 5 Tsch. von diesen Sicherheitsstreifen in Anspruch genommen und es wären dieselben in Zukunft als Niederwald mit 25jährigem Umlauf zu benutzen,

der mit Rücksicht auf Beschattung, Boden und Lage nur 60 Kubf. Ertrag im Werthe von 18 Fr. pr. Klstr. geben würde, so betrüge die Rente pr. Joch.  $\frac{60 \times 18}{100} = 10$  Fr. 80 Rp., die Differenz  $25 - 10,80 = 14,20$  und das Kapital  $\frac{14,20}{0,04} = 355$  Fr. Zu diesem Kapital sind noch die Kulturfosten (Umwandlung von Fichten in Laubholz) hinzu zu rechnen im Betrage von 60 Fr., die Entschädigung beträgt demnach  $355 + 60 = 415 \times 5 = 2075$  Fr.

## 2. Ermittlung der Entschädigung für vorzeitige Fällung des auf dem abzutretenden Boden stehenden Holzes.

Bei jedem Bestand tritt ein Alter ein, bei dem das durch den Waldboden und den vorhandenen Holzvorrath repräsentirte Kapital durch den Jahreszuwachs zum höchsten Zinsfuß verzinset wird und dieses Alter nennt man das finanzielle Haubarkeitsalter. Wird ein Bestand vor diesem Alter geschlagen, so macht der Waldeigenthümrr einen finanziellen Verlust, den der Expropriende zu ersätzen verpflichtet ist, wenn der Exproprierte für alle Vermögensnachtheile entschädigt werden soll. Das richtigste Verfahren zur Berechnung der diesfälligen Entschädigungssumme würde in der sorgfältigen Ermittelung des finanziellen Haubarkeitsalters, der Berechnung des dannzumaligen Geldertrages, der Diskontirung desselben auf die Gegenwart und der Vergleichung der so gefundenen Summe mit dem Werthe des eben vorhandenen Holzes bestehen. Die Differenz zwischen beiden Werthen würde die Entschädigungssumme bilden. Da man jedoch bei diesem Verfahren Voraussetzungen machen muß, die nicht unmittelbar aus dem jetzigen Thatbestande resultiren (Ermittelung des Zuwachses bis zum Haubarkeitsalter, Sortimentsschätzung &c.), da ferner Berechnungen angestellt werden müssen, welche nicht jeder Waldbesitzer kontrolliren kann und endlich das ganze Verfahren der hoch auszuschlagenden Einfachheit und leichten Verständlichkeit entbehrt, so wird man besser thun folgendes einfachere und leichter verständliche Verfahren anzuwenden:

Man ermittelt das Alter und den gegenwärtigen Holzvorrath des Bestandes nebst dessen Werth möglichst genau, addirt zum Bodenwerth die einstigen Kulturfosten, insofern solche aufgewendet wurden, berechnet nach den Regeln der einfachen Zinsrechnung die Zinsen dieses Kapitals von der Entstehung des Bestandes bis auf die Gegenwart, addirt zu denselben die ursprünglichen Kulturfosten, zieht von der Summe den Werth

des vorhandenen Holzes ab und betrachtet die Differenz als Entschädigungssumme.

Beispiel:

Der Bestand des früher gewählten Beispieles sei 30 Jahr alt und liefere pr. Juch. 20 Klfstr. Holz im Werthe von 20 Fr. pr. Klfstr. oder 400 Fr. pr. Juch., so haben wir: Bodenwerth 525 Fr. plus Kulturfosten 60 Fr., zusammen 585 Fr. Hier von der 30jährige Zins à 4 Prozent =  $585 \times 0,04 \times 30 = 702$  plus den ursprünglichen Kulturfosten im Betrage von 60 Fr. = 762 Fr. weniger 400 Fr. als Werth des vorhandenen Holzes = 362 Fr. als Entschädigung für vorzeitige Abholzung pr. Juchart. Da 10 Juch. entholzt werden müssen, so beträgt die ganze Entschädigung 3620 Fr.

Gegen diese Berechnungsweise ist einzuwenden, es werde bei derselben der Werth der Zwischennutzungen nicht berücksichtigt und überdies gegen die Regeln der Waldwerthberechnung ein Fehler gemacht, indem man statt mit Zinsseszinsen nur mit einfachen Zinsen rechne. Da indessen der erste Fehler zum Vortheil, der letztere dagegen zum Nachtheil des Abtretungspflichtigen aussällt und in dem in der Regel ziemlich hoch angeschlagenen Bodenwerth und seinen Zinsen bereits ein etwelcher Ersatz für den Verlust des Zinsses vom Zins liegt, so dürfte sich das Rechnungsergebnis sowohl dem Exproprierten als dem Exproprirenden gegenüber dennoch recht fertigen lassen und in dem Verfahren für keine Partei eine Ungerechtigkeit liegen. — Sehr leicht könnte man zu der Ansicht kommen, es müssen bei der Berechnung des Verlustes, den der Abtretungspflichtige durch die vorzeitige Abholzung erleidet, auch die Schutz- und Verwaltungskosten von der Entstehung des Bestandes bis zur Abtretung in Rechnung gebracht werden. Diese Ansicht wäre jedoch unrichtig, weil wir bei der Ermittelung des Bodenwertes hierauf auch keine Rücksicht genommen, den letzteren also um das durch dieselben repräsentirte Kapital zu hoch angeschlagen haben.

Dieses Rechnungsverfahren lässt sich zwar wissenschaftlich nicht rechtfertigen, es hat aber den Vorteil, daß es jedem Waldbesitzer leicht erklärt und von jedem begriffen werden kann, worauf wir einen großen Werth legen, weil eine Verständigung über die Entschädigungssumme in der Regel nur dann möglich ist, wenn beide Parteien, namentlich aber der Abtretungspflichtige, von der Richtigkeit und Unparteilichkeit der Schätzung überzeugt sind.

Unter Umständen dürfte sich eine Entschädigung für die Räumung

der Abtretungsfläche von Holz auch dann rechtfertigen, wenn dasselbe finanziell haubar ist. Es wäre das z. B. dann der Fall, wenn der bisherige Eigenthümer seinen Bedarf wegen Mangel an anderen haubaren Beständen noch eine bestimmte Reihe von Jahren aus dem nun auf einmal zu fällenden Vorrath hätte befriedigen sollen, für die Zukunft also zu Holzankäufen genöthigt wird, die für ihn mit Unannehmlichkeiten, möglicherweise auch mit größeren Transportkosten &c. verbunden sind. Da es aber sehr schwierig ist, die auf eine derartige Entschädigung Einfluß übenden Umstände gehörig zu würdigen, so wird man in der Regel besser thun, darauf nicht einzutreten. Man entschädigt den Abtretungspflichtigen für derartige Nachtheile am besten und einfachsten dadurch, daß man die Masse des zu schlagenden Holzes und dessen Werth lieber etwas zu niedrig als zu hoch anschlägt, was überhaupt als Regel gelten muß.

### 3. Feststellung des Ersatzes für indirekte Schädigungen.

Diese können, namentlich bei Abtretungen zum Eisenbahnbau, sehr mannigfaltiger Art sein. In der Regel bestehen sie in Zerstückelung und den damit verbundenen Nebelständen, in vergrößerter Wind- und Feuersgefahr, in erschwerter Bewerbung des Restes der Waldparzelle, bedingt durch Umwege und dgl. Die Ermittelung des Ersatzes für die daherigen unverkennbaren Vermögensnachtheile ist die schwierigste Aufgabe der Expropriation, weil sich für dieselbe keine allgemein gültigen Regeln aufstellen lassen, die Lösung der Aufgabe also zum größten Theil der individuellen Anschauung überlassen werden muß.

Was zunächst die Zerstückelung betrifft, so ist vor Allem darauf zu dringen, daß kleine Abschnitte vom Exproprirenden übernommen werden müssen. Die Bestimmung des eidgenössischen Expropriationsgesetzes, nach der Abschnitte unter 5000 Quadratmetern Abtretungspflichtigen abgenommen werden müssen, wenn er es verlangt, darf als eine ganz zweckmäßige bezeichnet werden, nur ist das Maximum für Waldboden beinahe zu klein. Im Uebrigen ist alsdann eine Entschädigung festzusetzen, welche mit dem Nachtheil in einem richtigen Verhältniß steht. Dabei ist nicht unberücksichtigt zu lassen, daß die unregelmäßige Form der bleibenden Theile die forstliche Benutzung nicht in dem Maße erschwert, wie die landwirtschaftliche, daß dagegen eine bedeutende Verkleinerung einer Waldparzelle sehr nachtheilig auf die Wirtschaft und den Ertrag einwirken kann. In unserem Beispiel wird die Durchschneidung an sich kaum eine Werthsverminderung im Gefolge haben.

Die Vermehrung der Sturmgefahr tritt nur für die eben vorhandenen Bestände ein und zwar in verschiedenem Maß, je nach Holzart, Betriebsart, Holzalter, Bestandes- und Bodenbeschaffenheit, Richtung der Bahn oder Straße &c. Das scheinbar einfachste wäre die Aufstellung eines Reverses, durch den sich der Exproprirende für den Fall des wirklichen Eintrittes von Windschaden, zum Ersatz desselben verpflichten würde. Da jedoch mit diesem Verfahren Weitläufigkeiten verbunden sind und bei eintretendem Schaden die Beantwortung der Frage, der wievielte Theil desselben auf Rechnung der durch die Expropriation bedingten Deffnung einer Lücke zu schreiben sei, zu Streitigkeiten führen müßte, so ist es zweckmäßiger, die Sache für ein und allemal zu reguliren. In der Regel sind die dahерigen Gefahren nicht so groß als es auf den ersten Blick scheint. Zweckmäßig dürfte es sein, bei der Würdigung dieser Nachtheile zugleich darauf Rücksicht zu nehmen, daß an den Rändern der plötzlich freigestellten Bestände für lange Zeit eine Abnahme im Zuwachs eintritt. Rechnen wir für unser Beispiel eine Entschädigung von 500 Fr.

Auf die Vergrößerung der Feuersgefahr längs der Eisenbahnen kann keine Rücksicht genommen werden, indem es offenbar zweckmäßiger ist, sich in dieser Richtung das Recht zur Schadenersatzklage offen zu halten.

Eine Erschwerung in der Bewerbung tritt, abgesehen von der durch die Zerstückelung bedingten, bei Waldboden in der Regel nur da ein, wo Umwege entstehen, was bei Eisenbahnbauten sehr häufig der Fall ist. In dieser Richtung ist zunächst darauf zu dringen, daß die erforderlichen Parallelwege und Uebergänge über die Bahn erstellt und letztere, sowie die zu denselben führenden Krümmungen der ersteren, so eingerichtet werden, daß die Abfuhr von Langholz nicht zu sehr erschwert, beziehungsweise unmöglich gemacht wird. Sind Umwege oder andere Inkonvenienzen nicht zu vermeiden, so muß die dem Abtretungspflichtigen aus denselben erwachsende Mehrausgabe ermittelt, kapitalisiert und zu den übrigen Entschädigungen hinzu gerechnet werden. Zu diesem Zwecke ist die Länge des Umweges, die Zahl der jährlichen Fuhren und die Größe des Fuhrlohnes pr. Tag festzustellen und zu berücksichtigen, daß der Umweg doppelt — auf dem Hin- und Rückweg — gemacht werden muß und daß das gewöhnliche Zugvieh — wenigstens das Rindvieh — nahezu zwei Stunden braucht, um eine Wegstunde zurückzulegen. Obschon die Fuhren im Wald nur periodisch von größerer Bedeutung sind, wird man der Vereinfachung der Rechnung wegen doch annehmen, es vertheilen sich dieselben auf die einzelnen Jahre gleichmäßig. Für gewöhnliche Fälle darf

das auch geschehen, weil diese Annahme auf das Rechnungsergebnis keinen allzugroßen Einfluß ausübt.

Würde z. B. im früher erwähnten Wald für eine Fläche von 25 Fuch. ein Umweg von 500 Fuß erwachsen, mit einem zweispännigen Fuhrwerk ein Normalklafter Holz weggeführt werden können und ein solches Fuhrwerk pr. Tag zu 10 Arbeitsstunden 12 Fr. kosten, so hätte man in folgender Weise zu rechnen:

Zeitverlust in Folge des Umweges für je eine Fuhr 500 × 2 × 2 = 2000 Fuß =  $\frac{1}{8}$  Stunde (Hin- und Rückfahrt, doppelte Zeit auf eine Wegstunde). Zahl der Fuhren pr. Jahr 25, (weil nach früherer Annahme jährlich 25 Klafter zuwachsen). Zeitverlust pr. Jahr  $25 \times \frac{1}{8} \text{ Stunde} = \frac{3\frac{1}{8} \times 12}{10} = 3,75 \text{ Fr.}$  Mit 4 Prozent kapitalisiert, beträgt die daherige Entschädigung  $\frac{3,75}{0,04} = 93 \text{ Fr. 75 Rp.}$

Würden in Folge der Expropriation Holzriesen zc. unbrauchbar, oder deren Verlegung nothwendig, oder würden andere Nachtheile herbeigeführt, so wäre in ähnlicher Weise zu rechnen.

Für unser Beispiel würde sich hienach die Gesamtentschädigung wie folgt gestalten:

5 Fuch. Waldboden abzutreten pr. Fuch. à 525 Fr.	.	2625 Fr.
Entwerthung der Sicherheitsstreifen 5 Fuch. à 265 Fr.	2075	"
Entschädigung für vorzeitige Abholzung auf 10 Fuch.	.	3620 "
Ersatz des indirekten Schadens (Sturmschaden und Zu-		
wachsverminderung 500 Fr., Umweg 94 Fr. rund)	594	"
	Summa	8914 Fr.

Das im Vorliegenden erläuterte Verfahren zur Ermittelung der bei Expropriationen zu bezahlenden Entschädigungen darf ich, gegründet auf vielseitige Erfahrungen, für unsere Verhältnisse empfehlen.

El. Landolt.