

Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 58 (2003)

Artikel: Wälder im Kanton Thurgau : Waldgesellschaften, Waldstandorte, Waldbau
Autor: Schmider, Peter / Winter, Daniel / Lüscher, Peter
Kapitel: 4: Die Bedeutung der Standortkarte für die Planung im Wald
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-593953>

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: 03.05.2025

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

4. DIE BEDEUTUNG DER STANDORTKARTE FÜR DIE PLANUNG IM WALD

Der Wald im Kanton Thurgau nimmt gemäss dieser Kartierung eine Fläche von 20'195 ha ein, was einem Waldanteil von 20% an der Kantonsfläche (inkl. See) entspricht. Auf den Standortkarten werden also die Lebensräume und Standorte für einen wichtigen Teil der Thurgauer Landschaft dargestellt.

4.1 Nachhaltige Entwicklung des Waldes

Unter dem Begriff «Nachhaltigkeit» versteht man in der Forstwirtschaft eine kontinuierliche Nutzung des Rohstoffes Holz und ein dauerndes Aufrechterhalten der Funktionen des Waldes, ohne dass dieser in seinem langfristigen Fortbestand gefährdet ist.

Die in früheren Jahrhunderten ungeordnete und übermässige Holzausbeutung führte zu regelmässigen Überschwemmungen und Erdrutschen. Darum wurde Ende des 19. Jahrhunderts die Forderung nach einer geordneten, kontrollierten und integralen Waldbewirtschaftung gestellt. Dem lag die einfache Erkenntnis zugrunde, dass man den Wald gefährdet, wenn man mehr Holz schlägt, als nachwächst. Zudem müssen im Wald stets Bestände aller Altersklassen vorhanden sein, damit über längere Zeitschnitte jährlich gleichbleibende Mengen Holz genutzt werden können. Das Erreichen eines solchen Waldaufbaues ist nur durch eine forstliche Planung möglich.

Heute hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass eine nachhaltige Waldbewirtschaftung gesunde, widerstandsfähige und stabile Wälder auf Böden mit unbeeinträchtigter Fruchtbarkeit voraussetzt. Diese Erkenntnis hat sich im eidgenössischen Waldgesetz von 1991 niedergeschlagen (WaG Art. 20, Abs. 1): «Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann.» (Prinzip der Nachhaltigkeit). Damit sind in der Nachhaltigkeit auch die ökologischen und sozialen Waldfunktionen enthalten. 1993 wurde in der Helsinki-Resolution die Nachhaltigkeit der Wälder für ganz Europa verankert.

Diese «Waldfunktionen» sind heute in der Forstwirtschaft ein weit verbreiteter Begriff. Damit sind die Leistungen und Wirkungen gemeint, die der Wald für den Menschen und seine Umwelt erbringt.

Welche Leistungen soll ein Wald erbringen?

Die Ansprüche der Bevölkerung an «ihren» Wald haben sich im Laufe der Geschichte parallel zu den sich wandelnden Bedürfnissen verändert.

Der Wald war zunächst für lange Zeit in erster Linie Energie- und Nahrungsmittellieferant. Später trat seine Bedeutung als Bauholz- und Rohstoffproduzent in den Vordergrund; er wurde zur Grundlage für holzverarbeitende Gewerbe und Industrien. Diese Bedürfnisse haben stets die Nutzung und damit auch die Erscheinung des Waldes mitgeprägt – viele der heutigen erhaltenswerten Waldbilder und Waldbiotope wurden von ihnen geformt.



Die Wichtigkeit des Waldes für den Schutz der Siedlungen und Verkehrswege vor Naturereignissen wie Steinschlag oder Überschwemmungen wurde schon im 19. Jahrhundert erkannt. Dagegen wurde erst in neuerer Zeit seiner wichtigen Aufgabe beim Schutz der Lebensgrundlagen grösseres Gewicht beigemessen, d.h. beim Schutz von Boden, Wasser und Klima und auch vor den weniger spektakulären, langsamen Veränderungen, die sich im Wasserhaushalt sowie durch Erosion abspielen.

Gleichzeitig wuchs die Bedeutung des Waldes für den Natur- und Landschaftsschutz. In unserer dicht besiedelten Industrielandschaft liegen die einzigen Gebiete, in denen sich auf grösseren Flächen naturnahe Lebensgemeinschaften halten konnten, im Wald. Aus den gleichen Gründen werden die Wälder auch von einer immer grösser werdenden Zahl von Erholungssuchenden entdeckt.

Der Wald wird in seiner Flächenausdehnung durch die derzeitige Waldgesetzgebung geschützt. Trotzdem stellt er eine gewisse Landreserve dar, denn es werden immer wieder Waldflächen für neue Verkehrswege, Deponien, Kiesabbau oder andere Projekte beansprucht.

Folgende Ansprüche an den Wald werden in der forstlichen Terminologie als «Waldfunktionen» bezeichnet:

- Schutz vor Naturgewalten
- Holzproduktion
- Naturschutz (Arten- und Lebensraumschutz)
- Landschaftsschutz
- Erholung, Umwelterziehung

In einem nachhaltig bewirtschafteten Wald sind alle Waldfunktionen sowohl ökologisch, sozial als auch ökonomisch sinnvoll integriert. Oft kann ein Wald mehrere dieser Bedürfnisse gleichzeitig befriedigen, in anderen Fällen schliessen sie einander aber ganz oder teilweise aus.

Am Beispiel von Holzproduktion und Naturschutz kann dies verdeutlicht werden. Mit der in diesem Buch vertretenen naturnahen Bewirtschaftung werden auch im normalen Wirtschaftswald viele Ziele des Naturschutzes erreicht, da grossflächige, naturfremde Bestände nicht vorkommen. Andere Forderungen des Artenschutzes können durch Kompromisse erfüllt werden, indem zum Beispiel eine etwas längere als die ertragskundlich optimale Umtriebszeit gewählt wird. Forderungen des Naturschutzes wie diejenige nach Altholzbeständen oder nach ganz unbeeinflussten Flächen (Total-Reservate) schliessen jedoch eine von wirtschaftlichen Kriterien geprägte Holzproduktion in diesen Beständen aus.

Konflikte oder Widersprüche können grundsätzlich zwischen allen Waldfunktionen auftreten. Deshalb müssen die Interessen und Ansprüche an den Wald analysiert, koordiniert und dann Prioritäten festgelegt werden.

Die entsprechenden Ziele werden in der Gesetzgebung und der Richtplanung formuliert. Die forstliche Planung wurde durch das Bundesgesetz über den Wald von 1991 neu konzipiert. Die übernommenen Ziele und die Sicherung der öffentlichen Interessen werden im Waldentwicklungsplan geregelt, im Kanton Thurgau als «Regionaler Waldplan» bezeichnet. Er ist in der Bevölkerung breit abgestützt, da die Vertreter der verschiedenen Interessengruppen ihre Ansprüche an den Wald anmelden können und so am Planungsprozess beteiligt sind.

Die Standortkarte liefert für diese übergeordneten, öffentlich diskutierten Entscheidungen sachliche und objektive Grundlagen, losgelöst vom einzelnen Waldeigentümer.

4.2 Entscheidungskriterien und Detailplanung

Einige der Grundlagen für die Zielsetzungen und Planungsprozesse, wie sie im vorhergehenden Kapitel dargestellt wurden, liefern die Flächenstatistik in Kapitel 7.1 (Seite 55), die Beschreibungen der einzelnen Waldgesellschaften in Kapitel 7.3 (Seite 65) sowie die folgenden Abschnitte.

In der Umsetzung des forstlichen Planungsauftrages stellen sich beispielsweise folgende Fragen:

- Lassen sich wertvolle Biotope im Wald erhalten oder vernetzen?
- Wo können Gebiete mit Erholungsschwerpunkten ausgeschieden werden?
- Auf welchen Flächen soll die Holzproduktion Vorrang haben?
- Wo hat die Schutzfunktion gegen Naturgefahren Priorität?

Schutz vor Naturgewalten

Die Wälder schützen im Kanton Thurgau die Täler und die tiefer gelegenen Gebiete vor Hochwasser. Oberhalb von Siedlungen und Verkehrswegen verhindern oder verringern sie Bodenerosion und Hangrutschungen. Waldbestände an steilen, felsigen Hängen schützen zudem vor Steinschlag. Die am meisten steinschlaggefährdeten Hänge werden von den kennzeichnenden Waldgesellschaften Nr. 13 und 22 bestockt.

Rutschgefährdet sind Hänge von unterschiedlichem Neigungsgrad mit mergeligen, tonigen Böden, vor allem dort, wo viel Bodenwasser vorhanden ist. Potentielle Rutschhänge werden durch die Waldgesellschaften Nr. 10w, 12w, 17, 61 und 62 angezeigt. Ergänzende und präzisierende Informationen liefern hier die detaillierten Gefahrenhinweiskarten. Nur ein naturnah aufgebauter Wald mit stabiler Bestockung kann langfristig die menschlichen Schutzansprüche befriedigen. Die Standortkarte gibt dem Bewirtschafter eine Beschreibung der optimalen Baumartenzusammensetzung und der geeigneten Pflegemassnahmen.

Holzproduktion

Holzmenge und Holzqualität sowie das Spektrum der Baumarten, die auf einem Standort wachsen können, bestimmen die Eignung für die Holzproduktion. Die

grösste Produktivität wird, geeignete Baumarten vorausgesetzt, auf Böden mit guter Wasser- und Nährstoffversorgung erreicht, das heisst in den Gesellschaften Nr. 7a, 7f, 7g, 8a, 8f, 8g, 11, 12a, 12g, 18a, 26–29 (siehe Kapitel 9.3, Seite 219).

Oft wächst das Holz bester Qualität nicht auf den produktivsten Standorten. Der Standort, auf dem das optimale Verhältnis von Quantität und Qualität erreicht wird, ist für jede Baumart ein anderer (siehe Kapitel 8.4, Seite 204). Grossen Spielraum in der Baumartenwahl bieten vor allem die Waldgesellschaften der submontanen Stufe auf frischen bis leicht trockenen Braunerden (7a, 7e, 7f, 9), wo fast jede Baumart gut gedeiht.

Die Standortkarte gibt ferner Hinweise zur Befahrbarkeit der Böden mit Forstmaschinen (siehe Kapitel 8.6, Seite 210). Sehr empfindlich auf Bodenverdichtung reagieren die Wälder auf nassen Böden (Waldgesellschaften Nr. 26–30), in etwas geringerem Mass auch alle Wälder auf lehmigen Böden (Nr. 7a₅, 7g, 8g, 11 und 12g). Die Bruchwälder Nr. 44 und 45 sind nicht befahrbar.

Naturschutz

Das Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung der Artenvielfalt der einheimischen Pflanzen und Tiere. Verglichen mit dem offenen Land sind im Wald weniger Arten gefährdet. Dies ist hauptsächlich auf die grossen, zusammenhängenden Waldareale und auf das Vorkommen von relativ naturnahen Wäldern zurückzuführen. Folgende Waldtypen sind für den Arten- und Lebensraumschutz von hohem Wert und können aus der Standortkarte herausgelesen werden:

- Seltene Waldgesellschaften: Waldgesellschaften, die weniger als 1% der Gesamtwaldfläche einer Region, eines Kantons oder der Schweiz umfassen, werden als selten eingestuft. Eine kantonal oder schweizerisch seltene und deshalb wertvolle Gesellschaft kann aber regional auch grössere Flächen bedecken, wie z.B. die Auenwaldgesellschaften entlang der Thur (siehe Kapitel 9.2, Seite 217).
- Lebensräume und Vorkommen seltener Pflanzen-, Pilz- und Tierarten:
 - Wälder mit eher offener Baumschicht an sonnenexponierten Hängen: Gesellschaften Nr. 10, 14–17, 39.
 - Wälder auf extremen Mergelböden: Gesellschaften Nr. 14w, 15w, 17, 61, 62, z.T. auch 10w.
 - Wälder auf Blockschutt: Gesellschaften Nr. 13, 22.
 - Wälder anderer Spezialstandorte: Gesellschaften Nr. 22*, 28, 29a, 29e, 30, 31, 35, 43, 44, 45, 66.
 - Mosaike von schutzwürdigen Wäldern, wo seltene Waldgesellschaften und besondere Lebensräume gehäuft vorkommen, haben einen besonders hohen naturkundlichen Wert.

- Einen besonderen naturkundlichen Wert besitzen Wälder mit ausgesprochen naturnahen Flächen von verbreiteten Waldgesellschaften, Altholzbestände, tot-holzreiche Bestände, spezielle Waldstrukturen (z.B. urwaldähnliche Gebiete) oder traditionelle Bewirtschaftungsformen (z.B. ehemalige Mittelwälder). Sie können nicht aus der Standortkarte herausgelesen werden und müssen mit Hilfe anderer Unterlagen bestimmt werden. Der Kanton Thurgau erstellt dazu ein Inventar schützenswerter Objekte im Wald. Basierend auf diesem Inventar können dann Waldreservate ausgeschieden werden, wie sie im kantonalen Waldgesetz vorgesehen sind (siehe Kapitel 8.7, Seite 213).

Die Standortkarte erleichtert zusammen mit weiteren Angaben die Beurteilung des Zustandes und der Entwicklungstendenzen des Bestandes sowie die Planung geeigneter Massnahmen zu seiner Erhaltung, Pflege oder Wiederherstellung.

Landschaftsschutz

Wald und Geländeform sind im Kanton Thurgau die bestimmendsten Landschaftselemente. Im ganzen Kanton bedeckt der Wald ausgedehnte Hügelkuppen und Hangflächen und prägt so das Bild der Landschaft. Eingriffe in die Waldstruktur sollen deshalb dem Charakter der Landschaft entsprechen. Die Standortkarte kann dabei vor allem für die naturnahe Baumartenwahl beigezogen werden.

Bei der Ausscheidung von landschaftlich empfindlichen Zonen müssen vor allem die Geländeformen beachtet werden. Dafür leisten topografische Karten die besten Dienste. Aus der Standortkarte können anhand der Eichen- und Föhrenwälder sowie der trockenen Buchenwälder (Gesellschaften Nr. 39, 61, 62, 2, 14, 15, 16) exponierte Kanten herausgelesen werden, nicht jedoch sanftere, landschaftlich aber dennoch wichtige Geländeformen.

Erholung

Der Wald hat heute immer mehr eine wichtige Erholungsfunktion. Für den modernen, von Technik umgebenen Menschen sind Erlebnismöglichkeiten in der Natur immer aktueller und notwendiger. Ein Wald mit möglichst vielfältigen, naturnahen Waldbildern und Waldrändern ist dazu bestens geeignet. Nur ein solcher Wald zeigt die ganze Palette floristischer und faunistischer Schönheiten, die dem Beobachter und Naturfreund das vollständige Bild seiner natürlichen Umwelt vermitteln.

Die immer vielfältigeren Freizeitbeschäftigungen sollen sich harmonisch in den Wald einfügen. Spezielle Erholungseinrichtungen sollen daraufhin überprüft werden. Sind solche geplant (z.B. Finnenbahnen, Fitnessparcours, Bikerstrecken), so muss ihr Verlauf seltene oder empfindliche Waldteile meiden.

Als unerlässliche Planungsunterlage dient hier die Standortkarte. Sie zeigt einerseits die von Natur aus besonders attraktiven Waldteile auf, andererseits ist daraus ersichtlich, wo durch übermässige Erholungsnutzung Vegetation und Boden gefährdet werden. Insbesondere ist dabei auch auf die Trittempfindlichkeit mancher Böden zu achten. Gefähr-

det sind ganz besonders die Wälder auf nassen oder strukturlabilen Böden (siehe Kapitel 8.6, Seite 210).

Umwelterziehung, Bildung

Eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe ist es, in der Beziehung des Menschen zur Natur Verständnis für grundlegende Zusammenhänge zu wecken und zu vermitteln. Der Wald als wenig beeinflusster Lebensraum kann ein Naturerlebnis vermitteln und durch seine Vielfältigkeit die menschliche Kreativität anregen. Solche positiven Impulse können über die Faszination zur Begeisterung führen und wecken Naturverständnis und -verbundenheit.

Die Bedeutung des Waldes für die Umwelterziehung wird seit langem vom Forstdienst unterstrichen. So sind Führungen, Waldumgänge und Waldtage mit Schulklassen schon lange fester Bestandteil im forstlichen Alltag. Kürzlich wurden in Weinfelden und Kreuzlingen zwei Waldschulen geschaffen, ein weiteres gutes Mittel zur Förderung des Naturverständnisses. Dem gleichen Ziel dienen Waldlehrpfade, wie sie z.B. im Ittinger Wald bestehen.

Die Standortkarte dient als grundlegendes Lehrmittel über Standorte und Eigenschaften unserer Wälder, über die Artenvielfalt und die Lebensgemeinschaften im Wald. Sie hilft zudem bei der Planung von Führungen und Waldtagen, z.B. mit Informationen zur Seltenheit und Vielfältigkeit von Waldvegetation und zur Lage von interessanten Extremstandorten. Für den Forstdienst ist die Standortkarte ein wichtiges Instrument für die interne Weiterbildung.

Rodungen

Gemäss Waldgesetz ist der Wald in seiner Fläche und räumlichen Verteilung zu erhalten. Ist die Beanspruchung von Waldboden für Projekte unvermeidlich, so ist das Rodungsverfahren mit Bedürfnisnachweis und Standortgebundenheit zu durchlaufen. Vor allem Projekte für neue Verkehrswege, Steinbrüche, Kiesabbau oder Deponien beanspruchen Waldflächen. Auch wenn der Flächenverlust in der Regel durch Ersatzaufforstungen kompensiert wird, bleibt die Tatsache bestehen, dass dadurch eine gewachsene Lebensgemeinschaft zerstört wird.

Hier bietet die Standortkarte Informationen über die Produktivität, die Befahrbarkeit, die Seltenheit und die Schutzwürdigkeit der betroffenen Flächen und hilft bei der Wahl vertretbarer Lösungen.