

Nützlich und schön – Bäume in der Agrarlandschaft in Vergangenheit und Zukunft

Tatjana Reeg / Werner Konold

1. Baumpflanzungen in Vergangenheit und Zukunft

Baumpflanzungen haben seit alters her eine sehr große praktische wie ideelle Bedeutung für den Menschen: Bis ins letzte Jahrhundert waren die zahlreichen Funktionen, die Bäume erfüllten, und die vielfältigen Produkte, die sie lieferten, auch in Deutschland mitentscheidend für das (Über-)Leben der Menschen. Daneben besaßen Bäume einen hohen symbolischen Wert im gesellschaftlichen und spirituellen Leben, und nicht zuletzt prägten sie durch ihre nutzungsbedingt große Verbreitung auch außerhalb des geschlossenen Waldes das Aussehen der Landschaft. Erst in den letzten Jahrzehnten haben Bäume ihren Platz in unseren Agrarlandschaften und ihre existenzielle Rolle im Leben der meisten Menschen verloren. Gleichzeitig haben Bäume einen starken Einfluss auf die empfundene Schönheit und das (emotionale) Erleben von Landschaften; Offenlandschaften mit Gehölzen üben fast immer einen besonderen ästhetischen Reiz auf Menschen aus.

Seit einigen Jahren werden gezielte Kombinationen von landwirtschaftlicher Nutzung und Gehölzen auf der gleichen Fläche, sogenannte Agroforstsysteme, auch in Deutschland von Neuem als mögliche Landnutzungsalternative diskutiert. Ist es denkbar, dass Bäume auf diese Weise wieder ihren Platz und ihre Funktion in heute ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Gebieten finden? Was können wir diesbezüglich aus Erfahrungen mit früheren Baumpflanzungen lernen? Und wie können nutzungsbedingte Vorgaben mit einer für das Landschaftsbild ansprechenden Gestaltung verbunden werden; welche Gestaltungsprinzipien gilt es zu beachten, welche visuellen Wirkungen können erzielt werden?

Bäume spiegeln Art und Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzung in der jeweiligen Zeit, die Nachfrage nach bestimmten Produkten wider. Heute gepflanzte Bäume werden Menschen in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts einen Teil der aktuellen Landnutzungsgeschichte erzählen. Wer heute ein Agroforstsystem anlegt, wird Wertholzbäume in den meisten Fällen nicht selber ernten. Wie zu früheren Zeiten ist das Pflanzen von Bäumen eine Investition für die nächste oder übernächste Generation. Doch nicht nur das Holz stellt ein Vermächtnis dar, die Pflanzungen prägen auch das Bild der Landschaft, die wir der nächsten Generation hinterlassen, und entwickeln ihre volle Wirkung erst, wenn diese ihre Schönheit genießt – keineswegs ein Argument gegen Bäume, sondern im Gegenteil ein besonderer Ansporn!

Früher wie heute, in Deutschland wie in anderen Gegenden der Welt, sind Bäume im Agrarland dann für den Bewirtschafter interessant, wenn ihre Multifunktionalität zur Geltung kommt, wenn die Bäume also bereits vor der nach vielen Jahrzehnten erfolgenden Fällung spürbare Vorteile entfalten. Dies kann ein wirksamer Erosionsschutz, die Schaffung neuer Habitate oder der Schutz von Gewässern vor Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft ebenso sein wie die Freude des Besitzers an seiner Pflanzung. Verständlicherweise fragen Landnutzer nach

der Wirtschaftlichkeit neuer Nutzungssysteme, aber umfassend betrachtet greifen rein ökonomische Berechnungen, die den Ertrag der landwirtschaftlichen Kultur gegen den Holzertrag aufrechnen, zu kurz.

Immer wieder werden Gehölzpflanzungen als das wirksamste Mittel der Landschaftsgestaltung genannt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass auch zu Produktionszwecken gepflanzte Bäume unweigerlich das Landschaftsbild stark beeinflussen. Wir stehen also vor der doppelten Herausforderung: einerseits die Baumlandschaften der Vergangenheit mit denen der Zukunft zu verbinden sowie andererseits den Nutzen von heutigen Baumpflanzungen zu gewährleisten und gleichzeitig eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild zu erzielen. Diese beiden letztgenannten Aspekte müssen sich nicht widersprechen: Da die Nutzung den Charakter einer Landschaft wesentlich bestimmt, ist die unter Produktionsgesichtspunkten geeignetste Gestaltung einer Baumpflanzung unter Umständen auch aus ästhetischer Sicht die, die sich am besten in die Landschaft einfügt.

Für die meisten Menschen heute besteht der Zusammenhang zwischen Wirtschaften und Landschaft nicht mehr, das „Leben in der Landschaft“ wurde durch ein „Erleben der Landschaft“ ersetzt.¹ Gerade in einer Zeit, in der immer weniger Menschen erfahren, wie Lebensmittel in der heimischen Landwirtschaft produziert werden, und in der der Gegensatz zwischen geschützten Natur- und Landschaftsteilen einerseits und intensiv bewirtschafteten Flächen andererseits immer größer wird, ist es wünschenswert, auch in der „Alltagslandschaft“ wieder ein Landschaftserleben zu ermöglichen. Neue Agroforstsysteme könnten dazu beitragen, auch Produktionslandschaften wieder attraktiver zu machen.²

2. Genutzte Bäume und das Landschaftsbild – Stand der Forschung und methodisches Vorgehen

Da es speziell zu modernen Agroforstsystemen im Landschaftsbild in Deutschland bisher so gut wie keine Literatur gibt, wurde für den vorliegenden Beitrag Fachliteratur aus verschiedenen Bereichen ausgewertet, um daraus Aussagen über die visuelle Wirkung genutzter Bäume in der Agrarlandschaft abzuleiten. Auf dieser Grundlage sollen im Folgenden Prinzipien für die Gestaltung von landwirtschaftlich geprägten Landschaften durch Baumpflanzungen benannt und für künftige Anwendungen empfohlen werden.

Moderne Agroforstsysteme, wie sie in Kapitel 5.1 beschrieben werden, sind in Deutschland in den vergangenen Jahren allmählich bekannter geworden, doch gibt es nach wie vor kaum – und schon gar keine älteren – Bestände, die bereits eine Wirkung auf das Landschaftsbild entfalten. Häufiger als die sehr langfristige Investition in Wertholzbäume findet man Kulturen mit schnellwachsenden Baumarten in Kurzumtriebsplantagen, wobei auch Leitfäden zur Gestaltung von Kurzumtriebsplantagen – die im Übrigen keine Agroforstsysteme, sondern reine Gehölzäcker sind! – den Aspekt des Landschaftsbildes in aller Regel nur am Rande berühren.³

¹ THOMAS HORLITZ, Zur Rolle der Eigenart in der Landschaftsplanung, in: Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), H. 21 (1997), S. 39–46, hier S. 43.

² CHRISTIAN DUPRAZ / FABIEN LIAGRE, Agroforesterie – des arbres et des cultures, Paris 2008, S. 184.

³ Z. B. Energieholzproduktion in der Landwirtschaft – Chancen und Risiken aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes, hg. vom NABU-Bundesverband, Berlin 2008; Aussagen zur Veränderung des Landschaftsbildes durch Energieholz und zur Wirkung auf die Landschaftserlebnisfunktion finden sich auf S. 49 ff.

In anderen Ländern der gemäßigten Zone gibt es bereits seit mehreren Jahrzehnten moderne Agroforstsysteme. Doch auch hier fanden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bisher kaum Eingang in Forschungsaktivitäten. In Praxis-Broschüren beispielsweise der Forstverwaltungen bilden Handlungsempfehlungen für die Gestaltung nur einen kleinen Teilaspekt.⁴ Diese können grundsätzlich auch für Deutschland gelten, dennoch muss man sich der Unterschiede in Bezug auf Landschaft und ihre Dimensionen, Baumarten und Holzproduktionsziele, Art der landwirtschaftlichen Nutzung etc. bewusst sein.

Grundsätzliche Auswirkungen von Bäumen auf das Bild der Landschaft werden im Rahmen der Landschaftsplanung und -ästhetik beschrieben und daraus Hinweise zur Landschaftsgestaltung mit Gehölzen abgeleitet.⁵ Diese gelten prinzipiell auch für Agroforstsysteme, zusätzlich muss jedoch der Nutzungsaspekt bedacht werden, der einerseits gewisse Einschränkungen im Gestaltungsspielraum mit sich bringt und andererseits selber die Gestalt der Bäume beeinflusst.

Im 18. und vor allem 19. Jahrhundert entstanden im Zusammenhang mit Gedanken des Gartenbaus, der Landeskultur und der Landesverschönerung einige bemerkenswert detaillierte Anleitungen für Baumpflanzungen in der offenen Landschaft, in denen der ästhetische Aspekt ausführlich bedacht wird.⁶ Diese Werke können auch heute noch wichtige Anregungen für eine ganzheitliche Gestaltung von Agrarlandschaften mit Bäumen liefern.

3. Gedanken zu Beginn: Sesshaftwerdung und generationenübergreifende (Ver-)Bindungen – die Bedeutung von Bäumen für den Menschen

Die Beziehung von Mensch und Baum ist eine enge und lange; schon immer nutzten Menschen Bäume auf die eine oder andere Art. Verschiedene Autoren bringen die Sesshaftwerdung des Menschen mit der Nutzung von Bäumen in Verbindung. So schreibt Victor Hehn (1874) bezogen auf Vorderasien, erst mit dem Pflanzen von Bäumen hätten die vorher nomadisch oder halbnomadisch lebenden Menschen einen Anlass gehabt, an einem bestimmten Ort ansässig zu werden. Ein Baum müsse jahrelang „erzogen und getränkt“ werden, bevor er Frucht trage, dann aber gebe er sie jedes Jahr. Damit unterscheide er sich von einer Weide oder auch einem Acker, den man ein Jahr bestellen und dann wieder liegen lassen könne.⁷ Michael Machatschek (2002) beschreibt, dass wandernde Landnutzer mit Beginn der Laubheunutzung der Esche lagerbares

⁴ Z. B. für Australien: GRANT REVELL, Trees for scenic quality management, in: NICK ABEL u. a., Design Principles for Farm Forestry: A Guide to Assist Farmers to Decide Where to Place Trees and Farm Plantations on Farms. Rural Industries Research and Development Corporation (RIRDC), Kingston, Australia 1997, S. 74–79; für die USA: G. BENTRUP / M. DOSSKEY / G. WELLS, Indicators and guidelines for landscape assessment and planning for agroforestry (Agroforestry Note 40), hg. vom USDA National Agroforestry Center (NAC), Lincoln/Nebraska 2008, 4 Seiten, www.unl.edu/nac/agroforestrynotes/an40g12.pdf (Zugriff: 14.05.2010).

⁵ Z. B. WERNER NOHL, Landschaftsplanung – Ästhetische und rekreative Aspekte, Berlin/Hannover 2001; HANS HERMANN WÖBSE, Landschaftsästhetik – Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit, Stuttgart 2002.

⁶ Z. B. CARL GOTTLIEB BETHE, Ueber Trift- und Feldpflanzungen, in: Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten (1824), S. 270–349; LOTHAR ABEL, Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande – Aesthetische und volkswirtschaftliche Begründung der Dendrologie, Wien 1882.

⁷ VICTOR HEHN, Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa, Berlin 1874, S. 103 f.

Winterfutter gewinnen konnten und damit keine Notwendigkeit mehr bestanden habe, im Winter aus dem Gebirge in mildere Gegenden zu ziehen.⁸

Im Gegensatz zu Vorderasien war das vorgeschichtliche Mitteleuropa großflächig bewaldet, so dass zunächst Holzgewächse mühsam beseitigt werden mussten, um auf Lichtungen in der Nähe der Siedlungen Getreide anbauen zu können.⁹ Da die prähistorischen Siedlungen nach einigen Jahrzehnten immer wieder aufgegeben und an anderer Stelle neu errichtet wurden, gab es Baumpflanzungen, die an die Existenz dauerhafter Siedlungsplätze gebunden waren, erst viel später. Das Pflanzen eines Baumes sei daher seit antiker Zeit ein „Zeichen für Beständigkeit“, da es nur an Orten geschah, an denen Menschen sich langfristig niederließen.¹⁰

Mit ihrer langen Lebensdauer stellen Bäume eine Verbindung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft her, sowohl bezogen auf eine Familie als auch auf eine Landschaft. Wer Bäume pflanzt, tut dies auch im Hinblick auf die nächste Generation. Es ist ein Vermächtnis an die Nachkommen, ökonomisch und ideell, ein Weitergeben von Wissen über die Pflege und Nutzung von Bäumen und ein Stück „Verwurzelung“ an einem Ort. Kurz und Machatschek nennen die Baumwirtschaft „das wohl anschaulichste Beispiel für eine Kultur der Mehrgenerationenwirtschaft“.¹¹ Lothar Abel schrieb 1882, die Motivation des Grundbesitzers für Baumpflanzungen liege darin, dass er „in den vollwüchsigen Bäumen ein Glied erblickt, welches ihn mit seinen Vorfahren verbindet; hingegen in seinen jungen Pflanzungen ein anderes erblicken kann, welches ihm die Verbindung mit seiner Nachkommenschaft für das nächste Menschenalter sichert.“¹²

4. Baumnutzungen prägten das Landschaftsbild: Bäume, ihre Funktionen, ihre Gestalt und ihre Verteilung in der Landschaft

Die strenge Teilung in Wald und Offenland, die wir heute fast überall in Deutschland antreffen, besteht in dieser Form erst seit dem vorvergangenen Jahrhundert. Bis dahin herrschten fließende Übergänge und unterschiedliche Formen der Verbindung von Landwirtschaft und Gehölznutzung vor.¹³ Daher waren halboffene Flächen häufig zu finden und Bäume auch in der Agrarlandschaft sehr präsent. Die durch die Nutzung entstehenden charakteristischen Baumgestalten beeinflussten das Landschaftsbild außerhalb des Waldes also beträchtlich.

Müller schreibt über extensiv genutzte Landschaftselemente, zu denen auch die verschiedenen Gehölzstrukturen der Landschaft zählen: „Die Vielfalt ihrer Formen, ihre nachvollziehbare Logik und innere Ordnung, ihre höhere Natürlichkeit und ihre unverwechselbare Eigenheit macht sie zu den wichtigsten Fixpunkten der Landschaftsästhetik.“¹⁴ Ihre Entstehung, Lage und Ausprägung gehorchten einer inneren Logik – „innerhalb des Rahmens, den der landwirtschaft-

⁸ MICHAEL MACHATSCHKEK, *Laubgeschichten – Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise- und Futterlaubkultur*, Wien/Köln/Weimar 2002, S. 93.

⁹ HANSJÖRG KÜSTER, *Geschichte des Waldes – Von der Urzeit bis zur Gegenwart*, München 1998, S. 69 ff.

¹⁰ Ebd., S. 103.

¹¹ PETER KURZ / MICHAEL MACHATSCHKEK, *Alleebäume – Wenn Bäume ins Holz, ins Laub und in die Frucht wachsen sollen*, Wien/Köln/Weimar 2008, S. 11.

¹² ABEL, *Baumpflanzungen* (wie Anm. 6), S. 49.

¹³ RAINER BECK, *Ebersberg oder das Ende der Wildnis – eine Landschaftsgeschichte*, München 2003, S. 37.

¹⁴ JOHANNES MÜLLER, *Landschaftselemente aus Menschenhand: Biotope und Strukturen als Ergebnis extensiver Nutzung*, München 2005, S. 6.

lich tätige Mensch im Wechselspiel mit den natürlichen Gegebenheiten setzte¹⁵. So machen sie bis heute historisch gewachsene Strukturen wie z. B. die Flurform sichtbar.

Die Anordnung von Gehölzen in der Landschaft war unter anderem abhängig von:

- Besitzrechten und damit Parzellengrenzen: Die Flurform stellt eine wesentliche Grundlage der Landschaftsentwicklung dar, in der sich sowohl die Nutzungs- und Siedlungsgeschichte als auch die natürlichen Standortverhältnisse widerspiegeln; Müller nennt sie das „Prägemuster der Landschaft“¹⁶. Parzellengrenzen fungieren als wichtige Leitlinien und Ansatzpunkte, welche die Lage, Verteilung (regelmäßig oder unregelmäßig) und Orientierung (z. B. hangsenkrecht oder hangparallel) von Gehölzen in der Landschaft definieren;
- den Bedürfnissen der Landwirtschaft: Je weniger geeignet ein Standort aufgrund von Relief, Boden oder Wasserhaushalt für die landwirtschaftliche Nutzung war, desto eher fanden Bäume dort ihren Platz. Aber auch auf nicht genutzten Kleinflächen, z. B. an Böschungen oder entlang von Wegen, störten Bäume die Landwirtschaft nicht.

So entstanden Baumgruppen oder Feldgehölze in der Regel auf „Sonderstandorten“, die zu steil, zu steinig, zu flachgründig, zu trocken oder zu nass für eine landwirtschaftliche Nutzung waren. In sehr waldarmen Regionen mit Gunstlagen für den Ackerbau gab es Feldgehölze auch auf Standorten, die eigentlich ackerfähig waren. Am Rande von Ackerflächen angesiedelt, deckten diese Gehölze den Holzbedarf der Bauern; sie waren gut zugänglich und wurden teils auch niederwaldartig genutzt.¹⁷

4.1 Multifunktionale Nutzung von Bäumen und von Flächen

Vor allem ein Baum, der bewusst gepflanzt und gepflegt wurde, hatte in aller Regel mehr als eine Funktion: „Die Grundstücksgrenze, welche von einer Reihe aus Bäumen markiert wird, die zugleich Schatten spenden, das Klima beeinflussen und selbst produktive Erträge in Form von Früchten, Holz, Laub und Streu liefern, ist wahrscheinlich so alt, wie es dauerhaft besiedelte und landwirtschaftlich genutzte Landschaften gibt.“¹⁸ Beispiele in Deutschland aus den letzten Jahrhunderten für eine multifunktionale Baumnutzung sind die Obstbestände und die Alleen, die von Beginn an nicht nur wegen des Ertrags an Obst oder Holz gefördert wurden.

So betont Johann Caspar Schiller schon 1767/68 in seinen oft zitierten Worten die zahlreichen Vorteile von Obstbäumen in der Landschaft: Die Baumzucht sei die „Zierde eines Landes“, diene der Reinigung der Luft, biete Schutz und Schatten und trage damit zu „Lust und Bequemlichkeit des Lebens für Menschen und Tiere“ bei.¹⁹ Unzählige Alleen wurden „auf obrigkeitliche Anordnung aus landes- und agrikulturellen, verkehrstechnischen und militärischen Motiven angelegt. Die konkrete Arbeit der Pflanzung, Herstellung und Pflege sowie der praktische Gebrauch lagen dann vielfach in bäuerlicher Hand.“²⁰ Alleen versorgten die Bevölkerung mit

¹⁵ MÜLLER, Landschaftselemente aus Menschenhand (wie Anm. 14), S. 22.

¹⁶ Ebd., S. 27 ff.

¹⁷ Ebd., S. 224.

¹⁸ KURZ / MACHATSCHKEK, Alleebäume (wie Anm. 11), S. 27.

¹⁹ JOHANN CASPAR SCHILLER, Betrachtungen über landwirthschaftliche Dinge im Herzogthum Württemberg, 1767/68, zitiert aus RUPPRECHT LUCKE / ROBERT SILBEREISEN / ERWIN HERZBERGER, Obstbäume in der Landschaft, Stuttgart 1992, S. 42.

²⁰ KURZ / MACHATSCHKEK, Alleebäume (wie Anm. 11), S. 25.

Früchten, Holz, Reisig und Laub. Daneben waren sie Windschutz und Schattenspender für Reisende und marschierende Soldaten, sie markierten Straßen und Grenzen. In der verschneiten Landschaft, in der Dunkelheit oder bei Nebel erlaubten sie eine bessere Orientierung und sie begrenzten die Straße nach beiden Seiten, so dass Kutscher bei entgegenkommenden Fahrzeugen nicht auf die Felder ausweichen konnten.²¹

Eine derartige Mehrfachnutzung von Bäumen war sehr lange Zeit ein wichtiges Prinzip und ist es heute vor allem in tropischen Ländern immer noch. So beschreibt beispielsweise Dewees für Kenia, dass Bäume Grenzen zwischen verschiedenen Nutzungsgebieten kennzeichnen, gleichzeitig als Schutz vor Wildtieren und Feinden dienen, eine Quelle für Medizin und Nahrung bieten und für religiöse Praktiken genutzt werden.²² Ein sehr wichtiger Aspekt bei der Pflanzung von Bäumen auf Agrarland weltweit ist der Schutz vor Wind- und Wassererosion. In Extremfällen ist eine dauerhafte landwirtschaftliche Produktion ohne den Schutz von – auch anderweitig nutzbaren – Bäumen kaum möglich.²³

Die Mehrfachnutzung nicht nur des einzelnen Baumes, sondern auch der umgebenden Fläche gehörte zu den Prinzipien traditioneller Landnutzung.²⁴ So waren Bäume im Agrarland nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Gerade Obst- und Nussbäume wuchsen zahlreich auf Feldern oder Wiesen, Schneitelbäume stellten oft die zweite Nutzungsetage einer Wiese dar oder standen auf Weiden oder Triften.²⁵ Sie beeinträchtigten die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens kaum, da sie durch den Schnitt, vor allem bei der Astschneitelung, keine breiten und dichten Kronen ausbilden konnten und damit den Boden nur wenig beschatteten.²⁶ Zur Nutzungsintensivierung und zur Wertsteigerung wurden Allmenden im 19. Jahrhundert vielerorts mit Obst- und Waldbäumen in weiten Abständen bepflanzt.²⁷

Auch die positiven Auswirkungen von Baumpflanzungen auf die Schönheit der Landschaft wurden immer wieder hervorgehoben, so z. B. von Johann Caspar Schiller: „Der Anwuchs mehreren Holzes ist noch weit beträchtlicher und sicherer [als der Obstertrag], und hiernächst kömmt die Verschönerung eines Landes, und die Reinigung der Luft [...] in billige Betrachtung.“ Diese Verschönerung sollte dem Vergnügen der einheimischen Bevölkerung ebenso wie dem von fremden Reisenden dienen: „[...] es sollten gewißlich viele reisende Ausländer Lust bekommen, ein Land zu sehen, und sich darinn aufzuhalten, wo man Meilenlang unter dem angenehmsten Schatzen wandeln und an herrlichen Baumfrüchten sich ergötzen und sich damit erquicken kann.“²⁸

²¹ Vgl. AXEL KLAUSMEIER, Vom Nutzen und der Funktionsvielfalt der Alleen, in: Alleen in Deutschland, hg. von INGO LEHMANN und MICHAEL ROHDE, Leipzig 2006, S. 58–63.

²² Vgl. PETER A. DEWEES, Trees and Farm Boundaries: Farm Forestry, Land Tenure and Reform in Kenya, in: Africa: Journal of the International African Institute 65 (1995), S. 217–235.

²³ Vgl. K. F. S. KING, Agroforestry and the utilisation of fragile ecosystems, in: Forest Ecology and Management 2 (1979), S. 161–168.

²⁴ Vgl. WERNER KONOLD, Kulturlandschaftsentwicklung – den Weg zwischen Tradition und Fortschritt finden, in: Flurneuordnung und Landentwicklung – aktiv für Natur und Landschaft (Schriftenreihe des Landesamts für Flurneuordnung und Landentwicklung Baden-Württemberg, Bd. 9), Kornwestheim 1999, S. 7–16.

²⁵ Vgl. MACHATSCHEK, Laubgeschichten (wie Anm. 8), S. 61.

²⁶ Vgl. MARTIN STUBER / MATTHIAS BÜRGI, Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950: Waldweide, Waldheu, Nadel- und Laubfutter, in: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 152, H. 12 (2001), S. 490–508.

²⁷ Vgl. WERNER KONOLD / TATJANA REEG, Historische agroforstliche Nutzungsformen in Mitteleuropa, in: Alemannisches Jahrbuch 2007/2008 (2010), S. 173–203.

²⁸ JOHANN CASPAR SCHILLER, Die Baumzucht im Großen aus Zwanzigjähriger Erfahrung im Kleinen in Rücksicht auf ihre Behandlung, Kosten, Nutzen und Ertrag beurtheilt, Neustrelitz 1795, S. 4 ff.

4.2 Nutzung der verschiedenen Baum-Produkte

Die vielseitige Nutzung von Zweigen und Laub und ihre „verkrüppelten Bäume“

Die Gewinnung von Laub und Zweigen war bis ins 20. Jahrhundert in allen europäischen Gebirgen eine weit verbreitete Praxis (Abb. 1). Das Laub verschiedener Baumarten diente als Einstreu für den Stall und war ein wichtiges Futter vor allem für Kleinvieh, je nach zur Verfügung stehender Heumenge auch für Großvieh und in gekochtem Zustand sogar für Schweine.²⁹ Zum Teil diente das Laub auch als Medizinal- und Mineralstofffutter, da es andere Inhaltsstoffe aufweist als Gras und Heu und häufig bevorzugt gefressen wird.³⁰ Zweige wurden unter anderem zur Herstellung von Gebrauchsgegenständen, zum Zaunbau, für Flechtwerk oder als Feuerholz verwendet.³¹



Abb. 1: Geschneitete Eschen in den Grajischen Alpen (Piemont, Italien). Foto: Tatjana Reeg, 2007.

²⁹ Vgl. HEINRICH BROCKMANN-JEROSCH, Futterlaubebäume und Speiselaubbäume, in: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 46 (1936), S. 594–613.

³⁰ Ebd.

³¹ MACHATSCHKEK, Laubgeschichten (wie Anm. 8), S. 45 ff.

Im Wald wurde im Herbst das abgeworfene Laub mit sogenannten Streurechen zusammengebracht und als Einstreu in die Ställe gebracht.³² Das Futterlaub konnte auf verschiedene Weise direkt vom Baum gewonnen werden: durch Rupfen des Laubes, indem es vom Zweig abgestreift wurde, durch das seitliche Abschneiden von Zweigen (schneiteln) oder das „Köpfen“ des Baumes, wobei in einer bestimmten Höhe der gesamte Stamm gekappt wurde.

Vor allem die Ast- oder Kopfschneitelung, in regelmäßigem Turnus alle paar Jahre durchgeführt, ließ sehr spezielle Baumgestalten entstehen, die nicht unbedingt als schön empfunden wurden: „Knorrig, mit den gehäuften Ansätzen abgehauener Zweige, dazwischen dem hundert-



Abb. 2: Geschneitelte Plosso-Bäume (*Butea monosperma*) im Aravalli-Gebirge in Rajasthan (Indien). Foto: Tatjana Reeg.

fachen Ersatz durch Adventivknospen, meist ohne Gipfel, das ist das Bild dieser verkrüppelten Baumgestalten.³³ Da große Bäume zur Laubnutzung nicht geeignet waren, waren Schneitelbäume oft nur halbhoch.³⁴ Landschaftsbilder dieser Art, die uns heute sehr befremdlich anmuten, sind beispielsweise in asiatischen Ländern noch verbreitet zu finden (Abb. 2).

³² Vgl. MARTIN STUBER / MATTHIAS BÜRGI, Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950: Nadel- und Laubstreue, in: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 153, H. 10 (2002), S. 397–410.

³³ BROCKMANN-JEROSCH, Futterlaubebäume (wie Anm. 29), S. 595.

³⁴ Ebd.

Futterlaub wurde schon im 19. und verstärkt im 20. Jahrhundert fast immer von Bäumen außerhalb des Waldes gewonnen. Genutzt wurden Bäume entlang von Gräben, Bächen, Rainen, Straßen, Wegen oder Grundstücksgrenzen, auf privaten Wiesen und Weiden oder auf Gemeindeweiden, die mal einzeln, mal in Reihen standen und manchmal auch ganze Wäldchen bildeten.³⁵ Schneitelbäume waren Bestandteile von Hecken, Windschutzpflanzungen und dienten der Stabilisierung der Böschungen von terrassierten Äckern. In der Nähe der Hofstellen wurden besonders Eschen als beliebteste Schneitelbäume gepflanzt.³⁶ Der große Bedarf an Futterlaub sowie praktische Erwägungen der Futterlaubgewinnung waren also bedeutende Faktoren für die Verteilung und die Gestalt von Bäumen im Offenland und veränderten die Artenzusammensetzung, da die genutzten Arten die menschlichen Siedlungen und Nutzflächen begleiteten.

Flächige Baumbestände zur Erzeugung von Früchten

Baumarten, die dem Menschen verwertbare Früchte liefern, wurden schon früh in der Nähe von Siedlungen gezielt angepflanzt. Landschaftsprägend bis heute ist die mehr oder weniger großflächige Pflanzung von Bäumen, so z. B. im Streuobstbau oder in Kastanienselven.

Zunächst kleine, dann immer größere Pflanzungen betteten viele Dörfer in Mitteleuropa richtiggehend in Obstbäume ein. Seit Beginn der überlieferten mitteleuropäischen Siedlungsgeschichte hatten großkronige Obstbäume ihren Platz in der Landschaft, wie beispielsweise Orts- und Landschaftsbilder aus der Zeit vor dem Dreißigjährigen Krieg zeigen.³⁷ Nach der Dezimierung der Obstbaumbestände im und nach dem Dreißigjährigen Krieg wurden große Anstrengungen zur Wiederbelebung des Obstbaus unternommen, die im 18. und 19. Jahrhundert zu einer starken Ausdehnung der Obstbaumbestände auch in die freie Landschaft führten, mit der größten Anzahl an Bäumen etwa um 1930.³⁸ Häufig förderte die Obrigkeit die Baumpflanzungen, indem sie harte Gesetze gegen Baumfrevler erließ, sowie Gebote, die von den Untertanen eine aktive Mitwirkung, z. B. durch Pflanzung von Obstbäumen auf Gemeindeflächen zur Erlangung des Bürgerrechts, forderten. Die Ausbreitung des Obstbaus wurde als Möglichkeit zur Förderung der Wirtschaft gesehen. Zuerst wurden nur Allmenden und Straßenränder bepflanzt, später, als der wirtschaftliche Nutzen anerkannt war, breitete sich der Obstbau auf private Flächen, auch auf Äcker, aus.³⁹ Ende des 19. Jahrhunderts stellte die Pflanzung von Obstbäumen eine moderne und intensive Nutzungsweise dar.⁴⁰

Die südlich der Alpen wachsenden Kastanien waren gerade in Ungunstlagen ein unersetzlicher Teil der Subsistenzwirtschaft: „Auch im rauhen italienischen Apennin lebt der Gebirgsbewohner, da wo der Ackerbau unmöglich oder unergiebig geworden ist, einen grossen Theil des Jahres von Kastanien und Kastanienmehl.“⁴¹ Im Laufe der Kulturgeschichte wurden zahlreiche

³⁵ Vgl. STUBER / BÜRGI, Agrarische Waldnutzungen (wie Anm. 26).

³⁶ Vgl. BROCKMANN-JEROSCH, Futterlaubebäume (wie Anm. 29).

³⁷ LUCKE / SILBEREISEN / HERZBERGER, Obstbäume in der Landschaft (wie Anm. 19), S. 14.

³⁸ MARKUS ZEHNDER / FRIEDRICH WELLER, Streuobstbau – Obstwiesen erleben und erhalten, Stuttgart 2006, S. 17 ff.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ MÜLLER, Landschaftselemente aus Menschenhand (wie Anm. 14), S. 69 f.

⁴¹ HEHN, Kulturpflanzen und Haustiere (wie Anm. 7), S. 343.

verschiedene Sorten von Kastanien gezüchtet, die sich zu einer komplexen Kastanien-Kultur zusammenfügten: Die Sorten unterschieden sich sowohl hinsichtlich der Verwertbarkeit und dem Reifezeitpunkt als auch der Standortansprüche.⁴² Genau wie Streuobstbestände bei uns, denen sie vom Aussehen her ähneln, wurden die Kastanienselven z. B. im Tessin auch beweidet,⁴³ es fand also auch hier eine doppelte Nutzung der Fläche statt.



Abb. 3: Obstbäume, Freiamt. Foto: Werner Konold, Mai 2009.

4.3 Mast und Schatten – Baumgestalten auf Viehweiden

Die oft bemerkenswerte Gestalt von Hutebäumen mit ihren weit ausladenden Kronen entstand unter dem Einfluss der Weidewirtschaft. Hutebäume, meist Buchen und Eichen, wurden in erster Linie wegen ihrer Früchte angepflanzt und/oder gepflegt, d. h. vor allem frei gestellt, damit sie eine große Krone entwickeln konnten. Für die Schweine war die Baummast ein unent-

⁴² Vgl. MARCO CONEDERA u. a., Distribution and economic potential of the Sweet chestnut (*Castanea Sativa Mill.*) in Europe, in: *Ecologia mediterranea* 30 (2004), S. 179–193.

⁴³ Vgl. STUBER / BÜRGI, Agrarische Waldnutzungen (wie Anm. 26).

behrliches Futter,⁴⁴ anderen Weidetieren – und manchmal auch ihren Hirten – dienten die Bäume als Wetterschutz.

Nutztiere, die auf ihrer Weide verschiedene Vegetationsstrukturen zur Verfügung haben, nutzen diese ganz gezielt: Gehölze dienen als Unterstand bei Hitze oder Regen und als Deckung und Rückzugsmöglichkeit sowohl bei empfundener Bedrohung von außen als auch bei sozialem Stress innerhalb der Herde.⁴⁵ Zweige und Laub werden von den Weidetieren auch dann als Nahrung gewählt, wenn noch genug Gras auf der Weide vorhanden ist.⁴⁶ Da viele Gehölze hohe Anteile an Mineralstoffen und Spurenelementen enthalten,⁴⁷ ergänzen die Tiere bei Bedarf ihre Nahrung damit, wobei Unterschiede zwischen verschiedenen Gehölzarten gemacht werden.

Durch den Gehölzfraß erhalten die Bäume eine bestimmte Form, die entscheidend durch die Reichweite der Viehmäuler bestimmt ist. So werden junge Bäume zuerst von oben und dann von den Seiten gestutzt, ältere erhalten von unten eine Fraßkante. Auch die sogenannten Kuhbüsche, die schließlich zu vielstämmigen Weidebuchen werden, entstehen durch den Fraßdruck des Weideviehs.⁴⁸

Alte Huteebäume geben ein höchst romantisches und beeindruckendes Bild ab, und die Kombination mit Weidetieren lässt an arkadische Idylle denken. Die schwärmerische Verehrung für alte Huteebäume und die Entdeckung ihres mythologischen Wertes entwickelte sich allerdings zu einem Zeitpunkt, an dem der praktische Nutzen kaum mehr vorhanden war.⁴⁹ Über die halboffenen Schweizer Wytweiden schrieb Bavier 1949: „Wir möchten die bestockten Weiden auch im Landschaftsbild nicht missen, denn sie geben diesem mit ihren tief beasteten Wetzertannen oder dem lichten



Abb. 4: Huteeiche bei Neuhäuser im Dreisamtal.
Foto: Werner Konold.

⁴⁴ Dargestellt am Beispiel des Schönbuch in: R. JOHANNA REGNATH, Die Schweinemast im Schönbuch – Eine spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Waldnutzungsform im Spannungsfeld von Territorialpolitik und Subsistenzökonomie, in: Landnutzung und Landschaftsentwicklung im deutschen Südwesten, hg. von SÖNKE LORENZ und PETER RÜCKERT, Stuttgart 2009, S. 179–197.

⁴⁵ ANGELIKA SCHWABE / ANSELM KRATOCHWIL, Weidbuchen im Schwarzwald und ihre Entstehung durch Verbiß des Wälderviehs (Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beiheft 49), Karlsruhe 1987, S. 24 ff.

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ GEROLD RAHMANN, Gehölzfutter – eine neue Quelle für die ökologische Tierernährung, in: Landbauforschung Völknerode, Sonderheft 272 (2004), S. 29–42.

⁴⁸ SCHWABE / KRATOCHWIL, Weidbuchen im Schwarzwald (wie Anm. 45).

⁴⁹ KÜSTER, Geschichte des Waldes (wie Anm. 9), S. 182.

Grün ihrer Lärchen, mit dem Geläute weidender Herden und dem Spiel von Licht und Schatten, einen ganz besonderen Reiz.⁵⁰

4.4 Bäume als Orte des gesellschaftlichen und spirituellen Lebens

Auch im gesellschaftlichen und spirituellen Leben der Menschen hatten Bäume ihren Platz. Bekannt sind die Gerichtsbäume, die häufig den Mittelpunkt eines Dorfes bildeten und Orte der Rechtsprechung ebenso wie von Tanz und Geselligkeit waren. Während in Deutschland die Linde die Funktion des Gerichtsbaumes erfüllte, war es in Frankreich, Portugal und der Schweiz die Ulme, in Griechenland die Esche. Auch in der Religion haben bestimmte Baumarten ihre Bedeutung; so galten in verschiedenen europäischen Ländern Esche, Linde und Walnuss als „heilige Bäume“, die man deswegen häufig vor Kirchen oder in der Nähe von heiligen Höhlen fand und immer noch findet.⁵¹

Bäume an Wegkreuzungen dienten der Orientierung und als Treffpunkt. Es gab Rastbäume an vielbegangenen Wegen und Versammlungsbäume, z. B. für Holzverlosungen, an einem bestimmten Punkt im Wald.⁵² Heute noch findet man Bäume, die zum Gedenken an eine Person oder ein historisches Ereignis oder von Eltern zur Geburt eines Kindes gepflanzt wurden, und andere, die eine „architektonische Einheit“ mit sakralen Gebäuden oder Kreuzen in der Landschaft bilden (Abb. 5). Auf diese Weise machen Bäume Tradition, Religion und Lokalgeschichte in der Landschaft sichtbar.



Abb. 5: Von zwei Linden gerahmtes Sandsteinkreuz in der offenen Flur (Grenzgebiet Spessart – Vorrhön). Foto: Tatjana Reeg, 2009.

⁵⁰ JOHANN BAPTISTA BAVIER, *Schöner Wald aus treuer Hand*, Aarau 1949, S. 294, zitiert aus STUBER / BÜRGI, *Agrarische Waldnutzungen* (2001) (wie Anm. 26), S. 496.

⁵¹ IOANNIS IPSIKOUDIS / OLYMPIA DINI-PAPANASTASI / TATJANA REEG, *Cultural Associations with Valuable Broadleaved Trees*. Vortrag auf der Tagung „COST Action E 42: Growing Valuable Broadleaved Tree Species“, Freiburg, 6.–8.10.2008.

⁵² ALFRED RINGLER / WOLFGANG SIESS, *Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen* (Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. 2,14), hg. von der Bayerischen ANL, München 1995, S. 68 f.

5. Jenseits der Nutzung: Ästhetische Wirkung von Bäumen im Offenland

5.1 Ästhetische Bewertung von Gehölzen im Offenland

Im Offenland wachsende Bäume sind auffällige, „visuell spektakuläre“ Landschaftselemente, die in einer ausgeräumten Agrarlandschaft die dritte Dimension betonen.⁵³ In sozial empirischen Studien, in denen Fotos, Skizzen oder reale Landschaftsausschnitte von befragten Personen beurteilt werden, gehören Gehölze in der Regel zu den am positivsten empfundenen Strukturelementen einer Landschaft.⁵⁴ Landwirtschaftlich genutzte Landschaftsausschnitte mit Gehölzen, z. B. Windschutzstreifen, werden als schöner bewertet als solche ohne.⁵⁵ Allerdings werden auch Einschränkungen deutlich:

- Aus mittlerer Distanz werden Gehölzstreifen positiv bewertet; sind sie aber zu nah am Betrachter, beeinträchtigen sie das Sichtfeld, sind sie zu weit weg, werden sie für die direkt erlebte Landschaft unbedeutend.⁵⁶
- Besonders in den Mittelgebirgen spielt der Wechsel von Wald, anderen baumbestandenen Flächen und Offenland eine entscheidende Rolle für die Schönheit der Landschaft. Mehr Bäume sind hier häufig aus ästhetischer Sicht nicht wünschenswert.
- Offensichtlich gibt es ein Optimum bezüglich der Baumanzahl auf einer Fläche bzw. in einem Landschaftsausschnitt, über das hinaus weitere Bäume unter Umständen nicht mehr als Bereicherung, sondern als Beeinträchtigung empfunden werden.⁵⁷ Schroeder zeigte für Parks, dass sich die Beziehung zwischen Baumanzahl und visueller Attraktivität in einer U-förmigen Kurve abbilden lässt; d. h., die empfundene Schönheit steigt mit zunehmender Baumanzahl bis zu einem Optimum, jenseits dessen die Fläche dann als weniger attraktiv beurteilt wird.⁵⁸

5.2 Warum finden Menschen Gehölze im Offenland schön? Versuche der Erklärung

Die Savanne als das menschliche Ur-Habitat

Es gibt zahlreiche Ansätze und Theorien, die offensichtliche Beliebtheit von locker mit Bäumen bestandenen Flächen zu erklären, die unabhängig von Kultur, Alter und Herkunft bei den meis-

⁵³ NOHL, Landschaftsplanung (wie Anm. 5), S. 97 ff.

⁵⁴ Z. B. HANS HERMANN WÖBSE, Erlebniswirksamkeit der Landschaft und Flurbereinigung – Untersuchungen zur Landschaftsästhetik, in: *Landschaft + Stadt* 16 (1984), S. 33–54.

⁵⁵ Vgl. DANIEL FRANCO u. a., The impact of agroforestry networks on scenic beauty estimation – The role of a landscape ecological network on a socio-cultural process, in: *Landscape and Urban Planning* 62 (2003), S. 119–138; PHILIP S. COOK / TED T. CABLE, The scenic beauty of shelterbelts on the Great Plains, in: *Landscape and Urban Planning* 32 (1995), S. 63–69.

⁵⁶ COOK / CABLE, Scenic beauty (wie Anm. 55).

⁵⁷ Vgl. MARCEL SCHMITT / FELIX SCHLÄPFER / ANNA ROSCHEWITZ, Bewertung von Landschaftsveränderungen im Schweizer Mittelland aus Sicht der Bevölkerung, Birmensdorf 2005, S. 55.

⁵⁸ HERBERT W. SCHROEDER, Estimating park tree densities to maximize landscape esthetics, in: *Journal of Environmental Management* 23 (1986), S. 325–333.

ten Menschen zu beobachten ist. Nach Orians' Savannentheorie⁵⁹ bietet die Savanne – die Urheimat des Menschen – alles, was dieser zum Überleben braucht: Nahrung, Wasser, Möglichkeiten der freien Bewegung und des Sich-Versteckens. Appleton reduziert diese ursprünglichen Grundbedürfnisse auf die Notwendigkeit von Ausblick (*prospect*) und Versteck (*refuge*) und begründet diese Einschränkung damit, dass „sehen, ohne gesehen zu werden“ einen Zwischenschritt zur Erfüllung der meisten anderen Bedürfnisse darstelle.⁶⁰ Unbewusst reagiere der Mensch noch heute auf die Charakteristika eines zum menschlichen Überleben geeigneten Habitats, die daher für die Bevorzugung bestimmter Landschaften nach wie vor ausschlaggebend seien. Köhler und Preiß argumentieren dagegen, diese ursprünglichen Instinkte würden längst von individuell unterschiedlichen und überwiegend kulturbedingten Ansprüchen an Landschaft überlagert.⁶¹



Abb. 6: Halboffene Landschaft als Schönheitsideal? Foto: Tatjana Reeg, 2009.

Tatsache ist, dass zahlreiche Untersuchungen eine grundlegende Präferenz für savannenähnliche Landschaften bestätigen. So bevorzugen Menschen in der Regel in einer Landschaft eher

⁵⁹ GORDON H. ORIAN, An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics, in: Landscape meanings and values, hg. von E. C. PENNING-ROWSELL und D. LOWENTHAL, London 1986, S. 3–25.

⁶⁰ Original: JAY APPLETON, The experience of landscape, London 1975; ausführlich dargestellt und kommentiert in: STEVEN C. BOURASSA, The Aesthetics of Landscape, London/New York 1991, S. 75 ff.

⁶¹ BABETTE KÖHLER / ANKE PREISS, Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1 (2000), S. 1–60, hier S. 31.

offene Bereiche mit niedriger Bodenvegetation, Gehölze in eingestreuten Gruppen sowie Bäume mit breiten, runden Kronen, die an die Form von breitkronigen Akazien erinnern.⁶² Diese Ergebnisse können jedoch auch aus den aktuellen praktischen Ansprüchen an den Ort eines Spazierganges gedeutet werden: Auch heute noch vermitteln großkronige Bäume in der Agrarlandschaft dem Menschen das Gefühl von Sicherheit und Geborgenheit, indem sie ihn vor Sonne, Wind und Regen schützen und ihm einen Orientierungspunkt bieten. Gleichzeitig bevorzugen Menschen lichte Baumbestände, die eine bessere Sicht und ein einfacheres Vorwärtskommen gewährleisten als ein dichter Wald.⁶³ Insofern scheint es nicht verwunderlich, dass halboffene Landschaften sich großer Beliebtheit erfreuen (Abb. 4) und der enorme Wert beispielsweise von Streuobstbeständen für Ästhetik, Erholung und regionale Identität immer wieder betont wird.⁶⁴



Abb. 7: Birnbäume. Foto: Werner Konold, Mai 2009.

⁶² Vgl. RUSS PARSONS / TERRY C. DANIEL, Good looking: in defense of scenic landscape aesthetics, in: *Landscape and Urban Planning* 60 (2002), S. 43–56; VIRGINIA I. LOHR / CAROLINE H. PEARSON-MIMS, Responses to scenes with spreading, rounded, and conical tree forms, in: *Environment and Behaviour* 38 (2006), S. 667–688.

⁶³ Vgl. ROGER ULRICH, Human responses to vegetation and landscapes, in: *Landscape and Urban Planning* 13 (1986), S. 29–44.

⁶⁴ Z. B. FELIX HERZOG, Streuobst: a traditional agroforestry system as a model for agroforestry development in temperate Europe, in: *Agroforestry Systems* 42 (1998), S. 61–80.

Informationen aus der Landschaft

Doch nicht nur Schutz und Bewegungsfreiheit sind ein Grundbedürfnis des Menschen, auch die Informationen, die aus einem Landschaftsausschnitt gewonnen werden können, sind essentiell: Menschen bevorzugen Landschaften, die die Informationsbeschaffung stimulieren und erleichtern.⁶⁵ Komplexität, Mysteriosität (Exploration), Kohärenz und Lesbarkeit (Verständnis) sind nach Kaplan und Kaplan die entscheidenden Eigenschaften einer attraktiven Landschaft, wobei Komplexität und Kohärenz nur bis zu einem bestimmtem Grad positiv seien und danach in Verwirrung oder Langeweile umschlagen, während Mysteriosität und Lesbarkeit immer und uneingeschränkt vorteilhaft blieben.⁶⁶ Bäume in der Agrarlandschaft haben Einfluss auf alle vier genannten Aspekte (Tab. 1).

Tabelle 1: Einfluss von Bäumen auf die entscheidenden Attribute einer nach Kaplan und Kaplan (wie Anm. 65) als attraktiv empfundenen Landschaft

Aspekt	Beitrag von Bäumen zur Attraktivität der Agrarlandschaft
Komplexität	Wird durch Gehölze als vertikales Strukturelement erhöht; Vielfalt und Abwechslungsreichtum durch unterschiedliche Gehölzstrukturen (Unterschiede in Gehölzart, Alter, Anordnung, Ausrichtung, Ausdehnung etc.).
Mysteriosität	Bäume verdecken Landschaftsausschnitte oder andere Landschaftselemente; sie bieten einen Wechsel von einseharen Räumen und sich immer wieder neu öffnenden Blickwinkeln sowie ein Spiel von Licht und Schatten; besonderer Reiz spezieller, eigenartiger Baumformen.
Kohärenz	Abhängig von Art und Anordnung der Gehölze: Positive Auswirkungen, wenn landschaftliche Leitstrukturen aufgegriffen werden und neu gepflanzte Gehölze sich in bestehende Muster und die vorhandene Maßstäblichkeit der Landschaft einfügen; ⁶⁷ negative Auswirkungen, wenn neue Gehölzpflanzungen anderen Schemata folgen, die den bisherigen Mustern der Landschaft widersprechen oder diese stören.
Lesbarkeit	Gehölze strukturieren Landschaften, andererseits erlaubt halboffener Bewuchs Durchblicke; bestehende Strukturen können durch zusätzliche Gehölze hervorgehoben und ihre Muster besser verständlich gemacht werden; (Einzel-)bäume als markante Orientierungspunkte.

Nohl fasst die landschaftsästhetischen Bedürfnisse des Menschen in fünf Punkten zusammen (Tab. 2); er ergänzt die bereits genannten Aspekte um „Freiheit“ und „Heimat“.⁶⁸ Auch hier wird der wichtige Beitrag, den Bäume im Offenland zu den verschiedenen Landschaftsqualitäts-

⁶⁵ RACHEL KAPLAN / STEPHEN KAPLAN, *The experience of nature: a psychological perspective*, Cambridge/ New York/Melbourne 1989, S. 52 ff.

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ IVO GERHARDS, *Die Bedeutung der landschaftlichen Eigenart für die Landschaftsbildbewertung, dargestellt am Beispiel der Bewertung von Landschaftsbildveränderungen durch Energiefreileitungen* (Culterra, Bd. 33), Freiburg i. Br. 2003, S. 14.

⁶⁸ Vgl. NOHL, *Landschaftsplanung* (wie Anm. 5), S. 105 ff.

ten leisten, offensichtlich und somit die hohe Wertschätzung der Bäume durch Menschen erklärbar.

Tabelle 2: Landschaftsästhetische Bedürfnisse des Menschen nach Nohl (wie Anm. 5) und der Beitrag von Bäumen zu den entsprechenden Landschaftsqualitäten

Bedürfnis	Vorästhetische Landschaftsqualität	Beitrag von Bäumen in der Agrarlandschaft
Information	Vielfalt	Wird durch Gehölze als vertikales Strukturelement erhöht; Vielfalt und Abwechslungsreichtum durch unterschiedliche Gehölzstrukturen (Unterschiede in Gehölzart, Alter, Anordnung, Ausrichtung, Ausdehnung etc.).
Orientierung	Gliederung	Entsteht v. a. durch Gehölzreihen (Baumreihen, Hecken) und sich wiederholende, nachvollziehbare Muster, die „ein bestimmtes Gesetz, [...] also eine Ordnung“, erkennen lassen. ⁶⁹
Lesbarkeit	Ferne	In halboffenen Landschaften noch gut gegeben (im Gegensatz zum geschlossenen Wald).
Freiheit	Naturnähe	Bäume als naturnah empfundenes Landschaftselement erhöhen die Naturnähe vor allem in intensiv genutzten Agrarlandschaften.
Heimat	Eigenart	Entsteht v. a. durch bestimmte Anordnungen von Gehölzen.

Die Eigenart von Baumlandschaften

Noch vor der Vielfalt ist die Eigenart das, was eine Landschaft schön und unverwechselbar macht. Die aus typischen Charakteristika der jeweiligen Landschaft entstehende Eigenart verleiht ihr Identität und Individualität.⁷⁰ Entscheidend für diese Eigenart sind unter anderem Anordnungsmuster einzelner Elemente sowie Größenverhältnisse und Proportionen, die alle in den Kontext der jeweiligen Landschaft passen und in ihr eine relative Konstanz des Landschaftsbildes ermöglichen sollten.⁷¹

Schon 1922 betonte der württembergische Forstmeister Otto Feucht die Bedeutung der Anordnung von Bäumen für die Eigenart der Landschaft: „[...] das andere Mal aber hängen wir an ihm [dem Baum], weil er, obzwar nach Art und Wuchs alltäglich, so wie und wo er steht die ganze Eigenart des Landschaftsbildes bedeutet, dessen Ausdruck mit ihm steht und fällt.“⁷² Gerade charakteristische Anordnungen und wiederkehrende Muster von Gehölzen erzeugen eine

⁶⁹ JOHANNES THOENE, Ästhetik der Landschaft, M. Gladbach 1924, S. 106.

⁷⁰ Vgl. NOHL, Landschaftsplanung (wie Anm. 5), S. 119.

⁷¹ Vgl. BEATE JESSEL, Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Die Bewertung des Landschaftsbildes im Spagat zwischen rationaler Analyse und ganzheitlicher Betrachtung, in: Landschaft in einer Kultur der Nachhaltigkeit, Bd. 1: Die Verwissenschaftlichung kultureller Qualität, hg. von ULRICH EISEL und STEFAN KÖRNER (Arbeitsberichte des Fachbereichs Architektur Stadtplanung Landschaftsplanung, H. 163), Kassel 2006, S. 128–144.

⁷² OTTO FEUCHT, Der Naturschutz in Württemberg, Stuttgart 1922, S. 56.

starke Eigenart und geben ganzen Landschaften ihr typisches Gesicht, so z. B. bei traditionellen Heckenlandschaften (Abb. 8). Bäume können also weit mehr als nur „Aus schmückung und Akzent“ in der Landschaft sein.⁷³ Grundsätzlich besitzen gerade streng formal gestaltete Pflanzungen „eine ausgeprägte Eigenart und damit einen hohen Erinnerungswert.“⁷⁴

5.3 Einflussfaktoren auf ästhetische Präferenzen

Trotz der dargestellten objektiven Präferenzen wird das ästhetische Empfinden des individuellen Menschen vom persönlichen wie vom gesellschaftlichen Geschmack geprägt. Steven Bourassa stützt sich in seinem theoretischen Rahmen der Landschaftsästhetik auf die entwicklungspsychologische Erklärung menschlichen Verhaltens, wenn er die Entwicklung des ästhetischen Geschmacks der einzelnen Person in drei Phasen strukturiert:⁷⁵

- die biologische Evolution, welche die angeborene, instinktive Präferenz für Landschaften, die überlebenswichtige Umweltbedingungen aufweisen, bestimmt;
- die kulturelle Geschichte, durch die kultur- bzw. gruppenspezifische soziale Regeln aufgestellt werden, die auch den Geschmack betreffen;
- sowie, basierend auf den anderen beiden Punkten, die individuelle Entwicklung.

Andere Autoren betonen die entscheidende Bedeutung von Kindheitserfahrungen, auf die sich die Landschaftserfahrung und -bewertung immer wieder berufe. Landschaftserlebnis und -bewusstsein seien stets Erzeugnisse der Erinnerung, entweder an natürliche Landschaften oder an gemalte oder fotografierte;⁷⁶ Schönheit entstehe erst „durch die Deutung der Sinneseindrücke durch die Erinnerung.“⁷⁷



Abb. 8: Traditionelle Heckenlandschaft in den französischen Alpen in der Nähe von Gap. Foto: Tatjana Reeg, 2006.

⁷³ Vgl. RINGLER / SIESS, Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen (wie Anm. 52), S. 82.

⁷⁴ GUSTAV OBERHOLZER, Die Weiterentwicklung der Kulturlandschaft (Landespflege in der Flurbereinigung, Teil V), Neubiberg 2000, S. 103.

⁷⁵ BOURASSA, The Aesthetics of Landscape (wie Anm. 60), S. 47 ff.

⁷⁶ Vgl. ALBRECHT LEHMANN, Landschaftsbewußtsein – Zur gegenwärtigen Wahrnehmung natürlicher Ensembles, in: Natur – Kultur. Volkskundliche Perspektiven auf Mensch und Umwelt, hg. von ROLF W. BREDNICH, ANNETTE SCHNEIDER und UTE WERNER, Münster u. a. 2001, S. 147–154.

⁷⁷ THOENE, Ästhetik der Landschaft (wie Anm. 69), S. 126.

5.4 Baumanordnungen zwischen Nutzen und Ästhetik

Ungeachtet der oft idealisierten Savannen-Landschaften entstanden die meisten Baumstrukturen in der Agrarlandschaft aus der Nutzung heraus und mussten in erster Linie die Ansprüche der Nutzer erfüllen. Die Ästhetik ergab sich in den meisten Fällen als Nebenprodukt im Sinne einer „beiläufigen ästhetischen Gestaltung“.⁷⁸ Während die Auswahl der Baumart und die Bewirtschaftung des Baumes entsprechend der erwünschten Produkte erfolgten, spiegelt der Wuchsort eines (gepflanzten) Baumes die sonstigen Funktionen wider, die er für den Menschen erfüllte, z. B. Erosionsschutz oder Beschattung. Daneben kamen Gehölze auch spontan an Stellen auf, die zur landwirtschaftlichen Nutzung nicht geeignet waren und aus der Nutzung herausfielen. Die Anordnung von Bäumen, die für das Aussehen und die Eigenart einer Landschaft so bedeutend ist, entstand also aus der Nutzung sowohl der Bäume selber als auch der landwirtschaftlichen Flächen heraus. Ausnahmen, bei denen der ästhetische Aspekt wenn nicht im Vordergrund, so doch zumindest gleichberechtigt neben der Nutzung stand, gab es beispielsweise im Zuge der Landesverschönerung im 19. Jahrhundert.

Die Verbindung des Schönen mit dem Guten und Nützlichen in der Landesverschönerung

Ende des 18., Anfang des 19. Jahrhunderts fanden die Ideen des Landschaftsgartens und die Ausbreitung der Parks in die Landschaft hinein, etwa in Form von „ornamented farms“, ihren Weg von England auch nach Deutschland.⁷⁹ Bei diesen Ansätzen standen bereits ästhetische und ökonomische Aspekte nebeneinander, z. B. betont C. C. L. Hirschfeld, Theoretiker der landschaftlichen Gartenkunst, dass Verschönerung gleichzeitig Verbesserung bedeute: „sein Land mehr ins Schöne zu bebauen gebe ihm zugleich mehr Fruchtbarkeit und Nutzbarkeit“.⁸⁰

Der Ursprung der Landesverschönerung lag in der Verbindung der Vorstellungen des Landschaftsgartens mit denen der frühen Landeskultur, die wiederum im Zeichen der Aufklärung entstanden war. Der Begründer der Landesverschönerung, Gustav Vorherr, formulierte einen sehr umfassenden Ansatz, wonach das Ziel „die wirtschaftliche Besserstellung bei gleichzeitiger Verschönerung“ sei.⁸¹ Der Kreis um Vorherr war davon überzeugt, dass sich das Schöne aus dem Nützlichen und umgekehrt von selber ergebe, dass also zum einen „die hauptsächlichsten Mittel zur Verbesserung der Landwirtschaft auch zugleich von selbst die freundlichere Gestaltung der Felder und Fluren, und der Dörfer zur Folge haben“⁸² und zum anderen mit zunehmender Landesverschönerung die Landeswohlfahrt – bezüglich der Ökonomie sowie vor allem des Wohlbefindens der Einwohner – steige.⁸³ Baumpflanzungen stellten eine Möglichkeit dar, diese Ziele zu erreichen, z. B. als Straßenbäume⁸⁴ oder Windschutz (Einhägung von Feldern und Weiden) und gleichzeitig zur ästhetischen Aufwertung der Landschaft.

⁷⁸ NOHL, Landschaftsplanung (wie Anm. 5), S. 159.

⁷⁹ GERD DÄUMEL, Über Landesverschönerung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Dissertation an der Fakultät für Gartenbau und Landeskultur der Technischen Hochschule Hannover, 1960, S. 18 ff.

⁸⁰ C. C. L. HIRSCHFELD, Anmerkungen über die Landhäuser und die Gartenkunst, Leipzig 1773, S. 170.

⁸¹ DÄUMEL, Über Landesverschönerung (wie Anm. 79), S. 57.

⁸² HUMANUS, Ueber Landesverschönerung als Gegenstand der Staatsvorsorge, Augsburg 1831, S. 59.

⁸³ DÄUMEL, Über Landesverschönerung (wie Anm. 79), S. 72.

⁸⁴ J. E. FÜRST, Ueber das Bepflanzen der Strassen mit Bäumen, in: Allgemeine deutsche Garten-Zeitung, 18. Jahrgang, Nr. 6 (1840), S. 41–47.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird dieses Ideal des „Nützlich-Schönen“ kritischer gesehen: So betonen Döll und Petzold, „Das Schönste auch zum Einträglichsten zu machen, liegt außer unserer Macht“.⁸⁵ Baumpflanzungen, wie J. P. Jöndl sie zur „Garnierung“ von Straßen und Feldern vorschlägt, müssen nicht mehr nützlich sein, entscheidend ist die gute Wirkung.⁸⁶ Hermann Jäger bezeichnet die Landesverschönerung bereits als „Illusion“ und führt aus, dass man in den meisten Fällen Prioritäten setzen müsse, entweder für eine ungestörte landwirtschaftliche Produktion oder, unter bestimmten Umständen, für ein aufgewertetes Landschaftsbild.⁸⁷

6. Baumuster in neuer Gestalt: Möglichkeiten moderner Agroforstsysteme

Vor allem seit der Technisierung der Landwirtschaft ab den 1950er Jahren sind Bäume mehr und mehr aus der Agrarlandschaft verschwunden, da sie vor allem als Hindernisse auf landwirtschaftlichen Flächen gesehen wurden und ihre vielfältigen, früher so geschätzten Funktionen an Bedeutung verloren. Diese Entwicklung setzte allerdings schon weit früher ein, wie beispielsweise der Stuttgarter Landeskonservator Eugen Gradmann deutlich macht, der bereits 1910 über die zunehmende Rationalisierung und ökonomische Ausrichtung der Landwirtschaft klagte, die keinen Platz für Bäume lasse.⁸⁸

Fast überall in Deutschland kann man heute baumlose Agrarlandschaften finden, auch wenn der Maßstab, was als „öde und ausgeräumt“ empfunden wird, von der ästhetischen Prägung des einzelnen Menschen abhängt. All die bisher genannten Funktionen von Bäumen in der Landschaft können dort nicht zum Tragen kommen, bei enormer Produktivitätssteigerung gibt es also gleichzeitig Probleme im Umgang mit den natürlichen Ressourcen.

Eine Möglichkeit, wieder mehr genutzte Bäume in die Landschaft zu bringen, besteht darin, sie auf landwirtschaftlichen Nutzflächen bewusst anzupflanzen, also Landwirtschaft und Gehölze auf der gleichen Fläche gezielt zu kombinieren. Derartige Landnutzungssysteme bezeichnet man als „Agroforstsysteme“. „Agroforstsystem“ ist dabei eine aktuelle Bezeichnung für diverse Arten von Landnutzungssystemen, die es in der Vergangenheit überall gab;⁸⁹ viele der zuvor beschriebenen Baumanpflanzungen kann man daher als historische Agroforstsysteme ansehen. „Moderne“ Agroforstsysteme dagegen müssen vor allem mit dem aktuellen technischen Stand in der Landwirtschaft vereinbar sein.

⁸⁵ JOHANN CHRISTOPH DÖLL / EDUARD PETZOLD, Zur Landschaftsgärtnerei, in: Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich-preußischen Staaten (1858), S. 9 ff., zitiert aus: DÄUMEL, Über Landesverschönerung (wie Anm. 79), S. 141.

⁸⁶ DÄUMEL, Über Landesverschönerung (wie Anm. 79), S. 142.

⁸⁷ Ebd., S. 146–147.

⁸⁸ EUGEN GRADMANN, Heimatschutz und Landschaftspflege, Stuttgart 1910, S. 56.

⁸⁹ RAMACHANDRAN P. K. NAIR, An Introduction to Agroforestry, Dordrecht/Boston/London 1993; siehe hierzu auch KONOLD / REEG, Historische agroforstliche Nutzungsformen (wie Anm. 27).

6.1 Auch in Deutschland in der Diskussion: moderne Agroforstsysteme

In tropischen und subtropischen Ländern sind alte und neue Agroforstsysteme seit langem weit verbreitet, und auch in der kühl-gemäßigten Zone, von Australien und Neuseeland über Nordamerika bis nach Großbritannien und Frankreich, werden sie seit einigen Jahrzehnten vermehrt erprobt und angelegt.⁹⁰ In Deutschland gibt es bisher wenige Beispiele für neue Systeme, das Interesse in der Landwirtschaft, im Naturschutz und in der Politik nimmt aber spürbar zu.

Entscheidend für den Erfolg (heute wie früher) ist es, Agroforstsysteme so anzulegen und zu bewirtschaften, dass die Vorteile der Bäume für die landwirtschaftliche Produktion genutzt und die Nachteile soweit wie möglich vermieden werden.⁹¹ Wird das Ziel der Wertholzproduktion verfolgt, sind neben einzelnen Reihen von Bäumen, z. B. entlang von Straßen, Wegen oder Gewässern, auch flächige Anordnungen denkbar, beispielsweise in weitem Abstand stehende Edellaubbäume kombiniert mit Acker- oder Grünlandnutzung. Die Bäume werden üblicherweise in parallelen Reihen gepflanzt, der Abstand zwischen zwei Reihen orientiert sich dabei an den landwirtschaftlichen Arbeitsbreiten.⁹² Auf Ackerflächen sollten deshalb zwischen den Baumreihen mindestens 26 m liegen (davon etwa 1 m ungenutzter Streifen auf jeder Seite der Bäume), zwischen den einzelnen Bäumen etwa 15 m, was der Ausbreitung der Krone gegen Ende der Umtriebszeit, die je nach Baumart und Standort 50–70 Jahre beträgt, entspricht. Auf Weideflächen sind unter Umständen auch freiere Anordnungen denkbar. Bäume zur Wertholzerzeugung müssen geästet werden, um ein wertvolles astfreies Endstammstück zu erzeugen.⁹³

Eine andere Alternative ist die Pflanzung von schnellwachsenden Baumarten, meist Weiden oder Pappeln, zur Energieholzerzeugung. Dies geschieht in Streifen dicht stehender Bäume, die in recht kurzen Rotationen (zwischen 2–3 und 20 Jahren) geerntet werden.⁹⁴ Solche Systeme unterscheiden sich von Agroforstsystemen mit Werthölzern deutlich in der Anlage, der Pflege, der Ernte sowie den Wechselwirkungen mit der landwirtschaftlichen Kultur ebenso wie in den Auswirkungen auf die Umwelt. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Variante „Wertholzbäume“.

⁹⁰ Z. B. ANDREW M. GORDON / STEVEN M. NEWMAN, *Temperate Agroforestry Systems*, Oxfordshire/Cambridge 1997; *Agroforestry in Europe – Current Status and Future Prospects*, hg. von ANTONIO RIGUEIRO-RODRÍGUEZ, JIM MCADAM und MARÍA ROSA MOSQUERA-LOSADA, Springer Netherlands 2009.

⁹¹ SHIBU JOSÉ / ANDREW R. GILLESPIE / STEPHEN G. PALLARDY, *Interspecific interactions in temperate agroforestry*, in: *Agroforestry Systems* 61 (2004), S. 237–255.

⁹² ANJA CHALMIN, *Produktionsaspekte in Agroforstsystemen mit Werthölzern – landwirtschaftliche Aspekte*, in: *Anbau und Nutzung von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen*, hg. von TATJANA REEG u. a., Weinheim 2009, S. 275–288.

⁹³ MATHIAS BRIX / BELA BENDER / HEINRICH SPIECKER, *Wertholzproduktion in Agroforstsystemen*, in: *Anbau und Nutzung von Bäumen (wie Anm. 92)*, S. 251–261.

⁹⁴ Z. B. BARBARA BOELCKE, *Schnellwachsende Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen – Leitfaden zur Erzeugung von Energieholz*, Schwerin 2006.

6.2 Auswirkungen von Baumpflanzungen auf das Landschaftsbild

Verbindung mit dem jeweiligen Naturraum und seiner Nutzungsgeschichte:
Die Landschaft und ihre Charakteristika als Rahmen für neue Baumpflanzungen

Da grundsätzlich halboffene Landschaften als schön empfunden werden, können Agroforstsysteme zu einer Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen. Wie sie genau wirken, ist allerdings stark von der umgebenden Landschaft sowie von der konkreten Gestaltung des Systems abhängig.

Den Rahmen für die Gestaltung von Agroforstsystemen bildet die jeweilige Landschaft mit ihren natürlichen Voraussetzungen und den historisch-kulturellen Charakteristika. Entscheidend für die ästhetische Wirkung sind z. B.:

- das Relief: In ebener Landschaft werden flächige Pflanzungen ganz anders wahrgenommen als in hügeliger, die auch den Blick von oben erlaubt und damit unter Umständen einen unangenehm-schematischen Eindruck vermittelt, der in zweidimensionaler Sicht nicht aufkommt. Werden in hügeligem Gelände Bäume in den Senken gepflanzt, nivellieren sie op-



Abb. 9: Ergänzung einer bestehenden Obstbaumreihe mit jungen Wertholzbäumen (Hechingen-Boll, Vorland der Schwäbischen Alb). Foto: Tatjana Reeg, 2008.

tisch die Reliefformen;⁹⁵ Pflanzungen auf den Höhen jedoch erzielen „die größte Wirkung: [...] Sie erscheinen durch ihre Erhebung größer und heben wiederum die Hügel, die sie einnehmen.“⁹⁶ Neben solchen besonders wirkungsvollen Bäumen in der Horizontlinie⁹⁷ hat auch die Stellung „bekrönender Gehölzelemente“ etwas neben oder hinter dem höchsten Punkt ihre Berechtigung, da sie „ein noch lebendigeres Gefüge“ mit der Reliefform bildet;⁹⁸

- der Bewaldungsanteil, der Grad der Offenheit der Landschaft, die Größe offener Flächen: Die Verteilung von Wald und Offenland bestimmt das grundsätzliche Mosaik der Landschaft. In stark ausgeräumten Gebieten können neue Bäume besonders markant sein und eine „räumliche Vertiefung“ bewirken;⁹⁹ wenn jedoch große, offene Flächen das Typische einer Landschaft ausmachen, sollte dieser Eindruck nicht durch Baumpflanzungen zerstört werden;
- die Größendimensionen: Hier sind vor allem vorhandene Gehölze entscheidend – sind es niedrige Hecken und Obstbäume oder wesentlich höhere Waldbäume? Die vorhandenen Maße sollten in etwa beibehalten werden. Dies gilt auch für die Größe der Gesamtpflanzung im Vergleich zu vorherrschenden Dimensionen (bezogen z. B. auf Relief- oder Nutzungsformen) der Landschaft;¹⁰⁰
- der Grad der Geometrie: Herrschen gerade Linien und Kanten in der Landschaft vor oder weiche, geschwungene? Auch hier sollte man sich in der Regel am Bestehenden orientieren;
- die Ausrichtung und Verbindung von (linearen) Strukturen: Die Grundsymmetrien einer Landschaft sollten beibehalten werden. Zum Beispiel widerspricht es der Eigenart, in einer Landschaft, in der Hecken immer hangparallel angelegt wurden, neue Gehölzstrukturen senkrecht den Hang hinaufzuführen.¹⁰¹ Auch sollten neue Pflanzungen wenn möglich existierenden Linien in der Landschaft folgen (Gewässern, Straßen, Kammlinien der Erhebungen etc.);¹⁰²
- bestehende Gehölzstrukturen (Baumarten und -mischungen, Form, Anordnung): Die Eigenschaften vorhandener Gehölze können mit neuen Agroforstsystemen aufgegriffen, aber auch ergänzt werden (Abb. 9). Beispielsweise stellen in sehr nadelholzreichen Landschaften Agroforstsysteme mit Laubhölzern eine willkommene Ergänzung dar. Bäume in unterschiedlichen Gruppierungen bringen Wechsel und Vielfalt in die Landschaft;¹⁰³
- wichtige Sichtbeziehungen: Für die Gegend charakteristische Sichtbeziehungen oder Sichtachsen sollten auf keinen Fall verstellt werden. Unter Umständen können Blicke durch Baumreihen gezielt gelenkt werden;
- andere, wenig attraktive Landschaftsbestandteile (Industriegebiete, Straßen, Gleise, Müllhalden): Hier können Baumpflanzungen Blicke verstellen und vor Geräuschen sowie Gerüchen abschirmen.¹⁰⁴

⁹⁵ Vgl. ABEL, Baumpflanzungen (wie Anm. 6), S. 76.

⁹⁶ BETHE, Ueber Trift- und Feldpflanzungen (wie Anm. 6), S. 309.

⁹⁷ Vgl. OBERHOLZER, Die Weiterentwicklung der Kulturlandschaft (wie Anm. 74), S. 120.

⁹⁸ RINGLER / SIESS, Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen (wie Anm. 52), S. 123.

⁹⁹ LUCKE / SILBEREISEN / HERZBERGER, Obstbäume in der Landschaft (wie Anm. 19), S. 53.

¹⁰⁰ Vgl. REVELL, Trees for scenic quality management (wie Anm. 4), hier S. 76.

¹⁰¹ Vgl. MÜLLER, Landschaftselemente aus Menschenhand (wie Anm. 14), S. 251.

¹⁰² Vgl. REVELL, Trees for scenic quality management (wie Anm. 4), hier S. 77.

¹⁰³ Vgl. LUCKE / SILBEREISEN / HERZBERGER, Obstbäume in der Landschaft (wie Anm. 19), S. 53.

¹⁰⁴ BENTRUP / DOSSKEY / WELLS, Indicators and guidelines (wie Anm. 4).

Ästhetische Wirkung der Flächenwahl

Auch die Wahl der Fläche, auf der ein Agroforstsystem angelegt wird, beeinflusst dessen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Ein wichtiger Aspekt für das Landschaftsbild ist die „Sichtbarkeit“ der Anlage: Wie sind Ausrichtung und Distanz im Verhältnis zu Straßen oder Wegen, zu Punkten, an denen Menschen sich oft aufhalten?¹⁰⁵ Auf mittlere Distanz haben Gehölzstrukturen oft die beste Wirkung;¹⁰⁶ Baumreihen, vor allem wenn sie nicht nur aus einzeln zu unterscheidenden Bäumen bestehen, sondern aufgrund von Hecken etc. eine geschlossene Struktur bilden, leisten einen Beitrag zur Gliederung und damit zur Lesbarkeit der Landschaft sowie zur Mysteriosität, da die Sicht auf die dahinter liegende Landschaft zumindest teilweise versperrt ist. Auch tragen Bäume im Mittelgrund dazu bei, die Tiefe des Raumes zu verdeutlichen.¹⁰⁷ Zu weit entfernte Strukturen sind dagegen wenig relevant; näher gelegene versperrern die Sicht, Muster können nicht erkannt werden.

Im Anschluss an Wald oder an andere Gehölze (Hecken etc.) gewährleisten neue Gehölzstrukturen ökologische wie ästhetische Konnektivität, tragen damit auch zur Kohärenz der Landschaft bei und können Landschaftsräume visuell öffnen oder schließen.¹⁰⁸ Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Form der bepflanzten Fläche. Besonders in hügeligem Gelände können gerade, geometrische Kanten sehr schematisch und störend wirken; eine organische äußere Form fügt sich besser ein.¹⁰⁹

Die zeitliche Dimension: Dynamik, Entwicklung und Gewöhnung

Agroforstsysteme sind dynamische Systeme, die ihr Aussehen im Laufe des Wachstums der Bäume sehr stark verändern: In den ersten 15–20 Jahren haben die Bäume auf das Landschaftsbild wenig Einfluss; dieser wird mit der Zeit größer, trotzdem dauert es lange, bis die Fläche wirklich von den Bäumen dominiert wird. Durch dieses langsame Wachstum der Bäume haben die Menschen viel Zeit, sich an sie zu gewöhnen.

Gegenüber dem langsamen Wachstum eines Baumes wird dessen Fällung intensiv wahrgenommen und als ein abrupter, ja zerstörerischer Eingriff empfunden.¹¹⁰ Auch aus ökonomischen Gründen sollte ein Agroforstsystem nicht so angelegt werden, dass alle Bäume gleichzeitig zur Fällung anstehen. Vielmehr sollten kontinuierlich einzelne Bäume geerntet werden, so dass die Grundstruktur dauerhaft bestehen bleibt und immer wieder ergänzt werden kann.

Geht man von gesellschaftlichen Moden aus, können sich die (ästhetischen) Werte und Vorstellungen bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Bäume aufgrund ihrer Größe die Landschaft prägen, geändert haben.¹¹¹ Wir stehen also heute vor der schwierigen Aufgabe, Landschaften für eine Zeit zu gestalten, deren Bedürfnisse und deren Geschmack wir nicht kennen. Auch wenn

¹⁰⁵ Vgl. REVELL, *Trees for scenic quality management* (wie Anm. 4), hier S. 78.

¹⁰⁶ Vgl. COOK / CABLE, *Scenic beauty* (wie Anm. 55).

¹⁰⁷ WERNER KNAPP, *Landbaukunst – Weg zu bewusstem Gestalten*, Stuttgart 1951, S. 5.

¹⁰⁸ Vgl. SIMON BELL, *Valuable Broadleaved Trees in the Landscape*, in: *Valuable Broadleaved Forests in Europe* (European Forest Institute Research Reports, Bd. 22), hg. von HEINRICH SPIECKER u. a., Leiden u. a. 2009, S. 171–199, hier S. 188.

¹⁰⁹ Ebd., S. 186.

¹¹⁰ Vgl. KÖHLER / PREISS, *Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes* (wie Anm. 61), S. 27.

¹¹¹ NOHL, *Landschaftsplanung* (wie Anm. 5), S. 23.

Bäume etwas Zeitloses haben, ist man letztlich darauf beschränkt, mit der Baumpflanzung eine bestimmte Entwicklungsmöglichkeit vorzugeben.¹¹²

6.3 Gestaltung moderner Agroforstsysteme zwischen Savanne und Plantage

Landschaftliche Eigenart contra allgemeine Gestaltungsgrundsätze?

Nach Abel werden Bäume gepflanzt, um „bereits vorhandene Schönheiten der Landschaft zu erhöhen, Mängel zu verbergen, neue Schönheiten zu schaffen, getrennte Gegenstände und Objecte entweder wirklich oder scheinbar durch Anpflanzungen zu verbinden.“¹¹³ Da gerade die Anordnung von Bäumen entscheidend für die Eigenart einer Landschaft ist, sollte diese nicht durch Pflanzungen, die ihrem Charakter widersprechen, beeinträchtigt werden. Die Eigenart könne „als das wichtigste Maß für die Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber Veränderungen des Landschaftsbildes angesehen werden“¹¹⁴; je mehr Eigenart vorhanden ist, desto sensibler sollte also vorgegangen und unbedingt typische Landschaftsmuster aufgegriffen werden.

In ausgeräumten Agrarlandschaften ohne markante Charakteristika oder mit nur sehr wenigen Landschaftselementen können durch Agroforstsysteme hingegen neue Strukturen, Muster und damit auch Eigenart geschaffen werden. Indem Überreste früherer Gehölzstrukturen aufgegriffen und ergänzt werden, werden diese in der Landschaft wieder erkennbar.¹¹⁵ Mit neuen Pflanzungen können die „prägenden Gesichtszüge von morgen“¹¹⁶ geschaffen werden, jedoch weder willkürlich noch schematisch; an Stelle von Standard-Agroforstsystemen sollten jeweils der Landschaft angepasste, charakteristische Variationen entstehen. Da ein Agroforstsystem gleichzeitig den Kapazitäten, Erfahrungen, Ressourcen und Notwendigkeiten des Landnutzers entsprechen sollte,¹¹⁷ werden neue Agroforstsysteme im Optimalfall wieder die ökonomischen, sozialen und ökologischen Eigenheiten einer Gegend widerspiegeln. Die charakteristische Nutzung einer Landschaft stellt einen wichtigen Bestandteil ihrer Eigenart dar; genauso sind es meistens standörtlich nicht angepasste Landnutzungsformen, die zu einer Nivellierung und damit zum Verlust von Eigenart führen.¹¹⁸ Horlitz regt an, Eigenart als Prozess zu sehen und neben den historisch gewachsenen Nutzungen auch „moderne Bestandteile [...] die natürliche Potentiale einer Landschaft sichtbar machen“, als einen Teil davon zu verstehen.¹¹⁹

Auch neuartige Nutzungssysteme können also einen wertvollen Beitrag zu alter und neuer Eigenart leisten. Und trotz der Forderung, den jeweiligen Charakter einer Landschaft bei der Gestaltung von modernen Agroforstsystemen als Grundlage und Bezugsrahmen zu setzen, können, gestützt auf Erkenntnisse aus der Landschaftsästhetik und bekannte visuelle Wirkungen, durchaus grundsätzliche Gestaltungsregeln formuliert werden. Mit diesen Grundsätzen sollte man sich dann wiederum im jeweiligen kulturlandschaftlichen Kontext bewegen. Der land-

¹¹² WÖBSE, Landschaftsästhetik (wie Anm. 5), S. 36.

¹¹³ ABEL, Baumpflanzungen (wie Anm. 6), S. 77.

¹¹⁴ GERHARDS, Bedeutung der landschaftlichen Eigenart (wie Anm. 67), S. 19.

¹¹⁵ RINGLER / SIESS, Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen (wie Anm. 52), S. 132.

¹¹⁶ KONOLD, Kulturlandschaftsentwicklung (wie Anm. 24), S. 14.

¹¹⁷ Vgl. ALAN W. BLACK / KAREN FORGE / FIONNUALA FROST, Extension and advisory strategies for Agroforestry, (RIRDC Publication, No 00/184), Joondalup 2000.

¹¹⁸ Vgl. HORLITZ, Zur Rolle der Eigenart in der Landschaftsplanung (wie Anm. 1).

¹¹⁹ Ebd., S. 44.

schaftliche Wandel gehört „zum Wesen der Kulturlandschaft“ dazu; entscheidend ist, einerseits Kontinuität zu wahren und gleichzeitig „Mut zur stilvollen Gestaltung“ zu beweisen.¹²⁰

Lineare und regelmäßig-flächige Anordnungen

Besonders bei flächigen Pflanzungen kann es zu einem Gegensatz zwischen den Ansprüchen der Landschaftsbesucher und denen der Bewirtschafter kommen, für die die Landschaft Wirtschaftsraum und Produktionsmittel ist.¹²¹ In diesem Fall steht dem Ideal der lockeren halboffenen Landschaft – „Savanne“, „Arkadien“, „Parklandschaft“ – die aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten bevorzugte „Plantage“ mit Bäumen in einem regelmäßigen Muster gegenüber. Grundsätzliche Möglichkeiten der mehr „natürlichen“ oder mehr „künstlichen“ Gestaltung sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Von natürlich bis kunstvoll – Gestaltungsmöglichkeiten neuer Agroforstsysteme

Natürlich-wild	Kunstvoll-künstlich
Bäume in der Reihe in verschiedenen Abständen	Bäume in der Reihe in gleichen Abständen
Ästung bis in geringere Höhe (z. B. 2,50 bis 4 m)	sehr hohe Ästung (z. B. bis auf 10 m)
Bäume verschiedener Altersstufen	Bäume alle gleich alt
Verwendung mehrerer Baumarten in unregelmäßiger Mischung	Verwendung einer einzigen Baumart oder mehrerer Baumarten in gleichmäßiger Mischung
Baumstreifen eher ungepflegt	Baumstreifen regelmäßig gepflegt

Regelmäßige Pflanzungen müssen aus ästhetischer Sicht nicht unattraktiv sein; alles Ebenmäßige sei „interessant“, da „das Gewöhnliche in der Landschaft [...] das Unebenmäßige“ sei.¹²² Flächige Anordnungen mit geraden, parallelen Reihen in gleichen, relativ engen Abständen erinnern z. B. an Obstbaumpflanzungen. Auch Alleen entlang von Wegen und Straßen sind höchst attraktiv (Abb. 10). Besonders in flachen, ausgeräumten Gegenden können sie eine starke visuelle Wirkung entfalten, auf ein Ziel hinführen, z. B. zu einem Dorf oder einer Kapelle, Orte verbinden, Sichtachsen begleiten. Dabei gibt eine Reihung von Bäumen gleicher Baumart, gleichen Alters und mit gleichen Abständen zueinander einen Rhythmus vor, der ins Unendliche zu führen scheint.¹²³ Je nach Jahreszeit und Baumform können Bäume mit „dichtem Laubschirm“ auch eine reizlose umgebende Landschaft vor den Blicken des Reisenden verdecken.¹²⁴

Gehölzreihen finden sich häufig auch entlang von Gewässern oder anderen linearen Landschaftsstrukturen, z. B. Böschungen oder Parzellengrenzen. Die Bäume heben diese hervor und machen sie schneller erkennbar. Grundsätzlich bestimmen lineare Landschaftselemente Richtungen, teilen, fassen zusammen, bilden Flächen und voneinander abgegrenzte Räume.¹²⁵

¹²⁰ WERNER KONOLD, Landschaftsveränderung in Baden-Württemberg: Geschichts- und Geschichtsverlust oder zeitgemäße kulturlandschaftliche Prozesse?, in: Naturschutz-Info, H. 2 (2009), S. 22–28, hier S. 27.

¹²¹ Ebd., hier S. 22

¹²² THOENE, Ästhetik der Landschaft (wie Anm. 69), S. 133.

¹²³ WÖBSE, Landschaftsästhetik (wie Anm. 5), S. 40.

¹²⁴ HERMANN VON PÜCKLER-MUSKAU, Andeutungen über Landschaftsgärtnerei, verbunden mit der Beschreibung ihrer praktischen Anwendung in Muskau, Stuttgart 1834, Neuaufgabe Stuttgart 1977, S. 55.

¹²⁵ Vgl. WÖBSE, Landschaftsästhetik (wie Anm. 5), S. 34.



Abb. 10: Die kürzlich gepflanzte Allee verdeutlicht den Verlauf der Straße. Foto: Tatjana Reeg, 2008.

Die eher formale Gestaltung von gleichmäßigen Baumpflanzungen wirkt strukturierend und kann eine Ordnung in eine Landschaft bringen, die als sehr angenehm und „beruhigend“ empfunden werden kann.¹²⁶

Baumgruppen

Freiere Baumanordnungen erwecken das Gefühl des Natürlichen, Idyllischen. Eine Zwischenform können geschwungene, z. B. ans Relief angepasste Baumreihen darstellen, die weicher und weniger formal wirken als gerade. Wild-romantisch, malerisch wirken größere und kleinere Baumgruppen, beispielsweise auf Weideflächen, wo „geneigtes, bewegtes oder hügeliges Gelände dem Betrachter Landschaftsräume mit Vorder-, Mittel- und Hintergrund eröffnet.“¹²⁷ Die Topographie wird visuell hervorgehoben, Verengungen und Aufweitungen des Raumbilds können geschaffen, andere Landschaftselemente betont werden. Verstreute Grüppchen oder Einzelbäume können auch auf standörtlich ungünstigen Teilflächen innerhalb größerer landwirtschaftlicher Schläge gepflanzt werden. Zur Gestaltung schreibt Pückler-Muskau: „Zu absichtliche Rundung der Gruppen und zu grosse Isolirung müssen beide vermieden werden, wie auch

¹²⁶ THOENE, *Ästhetik der Landschaft* (wie Anm. 69), S. 122.

¹²⁷ LUCKE / SILBEREISEN / HERZBERGER, *Obstbäume in der Landschaft* (wie Anm. 19), S. 73.

zu gleiche Distanzen der einzelnen Bäume. Der Uebergang von einer Gruppe zur andern muss überdies öfters durch einzelne Bäume gleichsam für das Auge vermittelt werden.¹²⁸ Zu weit voneinander entfernte Baumgruppen erscheinen zusammenhanglos und verloren.¹²⁹

Besonders in Gebieten, die durch intensive Landwirtschaft geprägt sind, repräsentieren einzelne Bäume und Baumgruppen ein Stückchen Natur in der nutzungsbedingt recht einheitlichen, eintönigen Kulturlandschaft. Gerade auf Mitteleuropäer haben natürlich wirkende Landschaftsteile eine hohe Anziehungskraft,¹³⁰ sicher bedingt durch den Mangel an empfundener Natürlichkeit in der Nutzlandschaft. Daneben stellen Bäume einen Fixpunkt für das Auge dar, an dem es sich orientieren und mit dessen Hilfe es Entfernungen und Dimensionen abschätzen kann.

Weitere Gestaltungsfaktoren

Einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Gesamtbild des Agroforstsystems hat auch die Gestaltung des Streifens, auf dem vor allem auf Ackerflächen die Bäume stehen. Auch hier sind verschiedene Varianten denkbar – von der regelmäßigen Pflege durch Mahd über gelegentliches Mulchen bis hin zur Anpflanzung von Sträuchern –, die dem gesamten System ein sehr unterschiedliches Aussehen verleihen können.¹³¹

Genau wie früher bei den Schneitelbäumen wird auch bei Wertholzbäumen die entstehende Baumform durch die Nutzung, das zu erzeugende Produkt, bestimmt. Sie bieten mit ihren unter Umständen hoch geästeten Stämmen ein ungewohntes Bild, das es in dieser Form bisher in der Landschaft nicht häufig gibt. Immerhin sind – und waren auch früher – Alleebäume bis in eine Höhe von 4–5 m geastet; für Abel ein ästhetischer Vorzug, da „ein Mensch, welcher Sinn für das Malerische hat, stets einen Rahmen und Vordergrund für die Landschaften, die er zur Seite lässt“, finde.¹³² Gleichzeitig entwickeln die frei stehenden Bäume große, ausladende Kronen, die allgemein als schön empfunden werden. Bei der visuellen Beurteilung der Baumform spielt sicher der Faktor Zeit eine entscheidende Rolle: Auch wenn uns heute Wertholzbäume mit unter Umständen 7–8 m hohen astfreien Stämmen in der Landschaft schwer vorstellbar erscheinen, so ist doch anzunehmen, dass die Menschen, die zusammen mit den Bäumen aufwachsen, sich an diese Höhe in dem Maße gewöhnen, in dem die Bäume wachsen.

6.4 Baumlandschaften als „Gesamtkunstwerk“

Für eine als wirklich schön empfundene Landschaftsgestaltung ist der Überblick über die gesamte Landschaft, die Zusammenschau aller Elemente entscheidend. „Alles Sichtbare“ müsse sich „zu angenehmen Szenen zusammenfügen“ und diese Einzelszenen wiederum in ihrem Zusammenhang ein „geordnetes Ganzes“ in seiner Charakteristik und Individualität darstellen.¹³³ Die Gestaltung jeder einzelnen Pflanzung müsste daher konsequenterweise im Gesamtzusam-

¹²⁸ PÜCKLER-MUSKAU, Andeutungen über Landschaftsgärtnerei (wie Anm. 124), S. 46.

¹²⁹ Vgl. BELL, Valuable Broadleaved Trees (wie Anm. 108), S. 189.

¹³⁰ Vgl. KÖHLER / PREISS, Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes (wie Anm. 61), S. 33.

¹³¹ Vgl. TATJANA REEG, Agroforstsysteme mit Wertholzbäumen im Landschaftsbild, in: Anbau und Nutzung von Bäumen (wie Anm. 92), S. 325–334.

¹³² ABEL, Baumpflanzungen (wie Anm. 6), S. 25.

¹³³ BETHE, Ueber Trift- und Feldpflanzungen (wie Anm. 6), S. 303.

menhang gesehen werden. Innerhalb eines Landschaftsausschnittes sind dabei sowohl eine gewisse Konsistenz als auch, in Maßen, Abwechslung und Kontraste erwünscht. Im Idealfall sollen weder unterschiedlichste Gestaltungselemente willkürlich aneinandergereiht werden, noch soll sich das gleiche Muster laufend wiederholen. Dieser Forderung kommt aus ästhetischer Sicht große Bedeutung zu, sie wird aber mit Sicherheit schwer zu erfüllen sein in Nutzlandschaften, an deren (unbewusster) Gestaltung in der Regel zahlreiche einzelne Landnutzer beteiligt sind.

Trotz derartiger Herausforderung bleibt zu hoffen, dass mit modernen Agroforstsystemen dieses alte Prinzip der kombinierten Landnutzung auch in Deutschland hier und da wieder aufgegriffen wird, ganz im Sinne von Heinrich Brockmann-Jerosch: „Und teils wegen des Nutzens, aber auch als Schutz vor Regen, Sturm und Blitz und – nicht zu vergessen – auch aus Schönheitsgefühl pflanzt er [der Bauer] gerne Bäume an.“¹³⁴

¹³⁴ BROCKMANN-JEROSCH, Futterlaubebäume und Speiselaubebäume (wie Anm. 29), S. 609.