

Der Kulturwald als Basis

5000 Jahre Landschaftsentwicklung in der Baar und im Schwarzwald

Von

Helmut Volk

Die frühe Inanspruchnahme des Naturwaldes durch Menschen in Mitteleuropa ist in der Historie, im Naturschutz und im Forstwesen nicht gegenwärtig. Dort heißt es noch, eine erste schwächere Umgestaltung der Natur beginnt in der Baar um 800 vor Christus, im Schwarzwald 1000 Jahre später um 800 nach Christus¹. Weiter gilt, die Römerzeit hätte den Schwarzwald nicht wesentlich durch Nutzung verändert; dies sei erst mit der Aufsiedlung durch die Klöster im Mittelalter erfolgt². Demgegenüber belegen neuere Forschungen, dass der Übergang vom Naturwald zum Kulturwald im Nordschwarzwald etwa um 1200 vor Christus einsetzt. In der Keltenzeit (600–50 v. Chr.) hat der Nordschwarzwald bereits 30 bis 40 Prozent Wald an offene Landschaftsstrukturen verloren³. Der verbliebene

1 Eberhard ALDINGER / Walther HÜBNER / Hans-Gerhard MICHIELS / Gerhard MÜHLHÄUSSER / Martin SCHREINER / Martin WIEBEL, Überarbeitung der standortkundlichen regionalen Gliederung im Südwestdeutschen standortkundlichen Verfahren, in: Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 39 (1998) S. 5–67; Rudolf HAUFF, Die buchenzeitlichen Pollenprofile aus den Wuchsgebieten Schwarzwald und Baar-Wutach, in: Mitteilungen des Vereins für forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 17 (1967) S. 42–45; Andreas SCHABEL, Waldwirtschaft in einem hochwertigen Naturraum, in: Wälder, Weiden, Moore. Naturschutz und Landnutzung im Oberen Hotzenwald, hg. von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Naturschutz-Spectrum. Themen, Bd. 94), Ubstadt-Weiher 2004, S. 163–182.

2 Ekkehard LIEHL, Aus der Geschichte des Hohen Schwarzwaldes, in: Der Hohe Schwarzwald, hg. von DEMS., Freiburg, 1980, S. 120–133; Otti WILMANN, Frühe Siedler im Schwarzwald, in: Standort.Wald, 47 (2012) S. 5–33; Bernd-Jürgen SEITZ, Das Gesicht Deutschlands. Unsere Landschaften und ihre Geschichte, Darmstadt 2017, S. 87–89.

3 Manfred RÖSCH, Der Nordschwarzwald – das Ruhrgebiet der Kelten?, in: Alemannisches Jahrbuch 2009/2010, Freiburg 2011, S. 155–169; DERS., Agrarkrisen in der Vergangenheit: Ursachen, Verlauf, Bewältigung. Erklärungsversuche aus botanischer Sicht. In: Strategien zum Überleben, Umweltkrisen und ihre Bewältigung, hg. von Falko DAIM / Detlef GRONENBORN / Rainer SCHREG,

Wald wurde großflächig genutzt. In der Baar setzt der Übergang vom Naturwald zum Kulturwald um 3000 vor Christus ein. Zur Römerzeit war die Entwaldung weit vorangeschritten⁴; bei Rottweil betrug die Bewaldung nur noch 30 Prozent Anteil an der Landschaft⁵.

Ein sehr früher Anfang der Kulturwälder in Mitteleuropa bedeutet: Thesen über die Existenz von Naturwäldern in der Baar bis ins Mittelalter sind nicht mehr gültig. Ähnliches gilt für den Schwarzwald. Auch der ganze Schwarzwald hatte im Mittelalter bereits den Urwaldcharakter verloren. Er war von Kulturwäldern bedeckt bei Waldanteilen an der Landschaft unter 50 Prozent. Selbst im vermeintlich abgelegenen Hochlagenbereich des Nordschwarzwaldes betrug der Waldanteil vor 1000 Jahren zum Teil nur noch 50 bis 60 Prozent. Heute beträgt der Waldanteil 80 bis 90 Prozent⁶. Waldkultur, Saat und Pflanzung schufen den hohen Waldanteil von heute. Saat und Pflanzung hatten die Eiche im Nordschwarzwald schon im Mittelalter bis in die Hochlagen gebracht. Ihre künstliche Verbreitung bis in Gipfellagen wurde historisch und durch Pollenanalysen bestätigt⁷. Solche frühen künstlichen Veränderungen der Verbreitung von Bäumen und Wäldern werden im Naturschutz und der Bannwaldforschung nicht berücksichtigt. Ebenso wird die frühe Anwendung von Saat und Pflanzung von Bäumen und Wäldern ausgeschlossen. Sie fand aber statt⁸.

Dieser Beitrag stellt die lange Landschaftsentwicklung mit frühen Veränderungen von Landschaft und Wald in der Baar und im benachbarten Schwarzwald dar. Verständnis für die frühen Landschaftsveränderungen weg vom unberührten Urwald zu ersten Stufen der Kulturlandschaft bringen archäologische, archäobotanische und pollenanalytische Forschungen in Mitteleuropa. Bäuerliche Kul-

(Römisch-Germanisches Zentralmuseum. Tagungen, Bd. 11), Mainz 2011, S. 87–93; Manfred RÖSCH / Gegeensuvd TSERENDORJ, Florengeschichtliche Beobachtungen im Nordschwarzwald, in: *Hercynia* N. F. 44 (2011) S. 53–71; Manfred RÖSCH, Nationalpark, Natur-Weißtanne-Fichte. Sechs Jahrtausende Wald und Mensch im Nordschwarzwald, in: *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 44/3 (2015) S. 154–159; Helmut VOLK, 5000 Jahre Landschaft und Wald am Oberrhein, in: *Badische Heimat* 94 (2017) S. 552–562.

4 Oliver NELLE, Dendrochronologie – Vom Jahrring über den Kalender zum Baudatum und Dorfplan, in: *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 45/1 (2016) S. 37–42; Peter POSCHLOD, Geschichte der Kulturlandschaft, Stuttgart 2014, S. 320.

5 Markus NENNINGER, Forstwirtschaft und Energieverbrauch – Der Wald in der Antike, in: *Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau*, hg. vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg, Stuttgart 2005, S. 388–392.

6 RÖSCH, Nationalpark (wie Anm. 3) S. 154–159.

7 Max SCHEIFELE, Die Murgschifferschaft. Geschichte des Floßhandels, des Waldes und der Holzindustrie im Murgtal (Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Bd. 44), Stuttgart 1988, S. 169–172; RÖSCH, Nationalpark (wie Anm. 3) S. 157.

8 NENNINGER (wie Anm. 5) S. 391; Helmut VOLK, Über den Beginn der Kulturlandschaft im Rheintal und im Schwarzwald, in: *Raum-Zeit- Probleme in der Kulturlandschaft*, hg. von Bettina BURKART / Werner KONOLD (Culterra, Bd. 51), Freiburg im Breisgau 2007, S. 21; VOLK, 5000 Jahre (wie Anm. 3) S. 123.

tur beginnt danach in Mitteleuropa und in altbesiedelten Landschaften wie der Baar vor etwa 7500 Jahren⁹. In Südwestdeutschland sind das Bodenseegebiet und Oberschwaben besonders seit der Jungsteinzeit (4000 bis 2000 v. Chr.) archäologisch gut erforscht. Die Ergebnisse wurden für die große Landesausstellung in Baden-Württemberg mit dem Titel „Pfahlbauten“ im Jahre 2016 allgemein verständlich zusammengefasst¹⁰.

1. Landschaftsveränderung in der Baar bis zur Bronzezeit (5500 v. Chr. – 2000 v. Chr.)

In die Baar und in das Wutachgebiet drang die bäuerliche Kultur spätestens um 5500 vor Christus ein. Siedlung mit Häuserbau bis 30 Metern Länge, Brandrodung von Wäldern, Getreideanbau und die in den Wäldern weit in der Fläche verbreitete Viehwirtschaft bewirkten bereits beachtenswerte Umwandlungen der Naturwälder. Die Werkzeuge für den Landbau waren dazu geeignet¹¹. Mithilfe experimenteller Anbau- und Nutzungsversuchen werden die Landbaumethoden der Menschen vor mehr als 5000 Jahren wieder entdeckt¹². Experi-

9 John HOWELL, Jungsteinzeitliche Agrarkulturen in Nordwesteuropa, in: Siedlungen der Steinzeit. Haus, Siedlung und Kult, hg. von Jens LÜNIG, Heidelberg 1989, S. 132–139; Jens LÜNIG, Siedlung und Kulturlandschaft der Steinzeit, in: ebd., S. 7–11; Jens LÜNIG / Petar STEHLI, Die Bandkeramik in Mitteleuropa. Von der Natur- zur Kulturlandschaft, in: ebd., S. 110–121; Jens LÜNIG, Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Landwirtschaft im Neolithikum (Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 58), Bonn 2000; DERS., Bandkeramik und Vor-Bandkeramik, in: Vor 12000 Jahren in Anatolien: Die ältesten Monumente der Menschheit, hg. vom Badischen Landesmuseum Karlsruhe, Stuttgart 2007, S. 177–189; Peter POSCHLOD, Geschichte der Kulturlandschaft, Stuttgart 2014, S. 9–36; Helmut SCHLICHTHERLE, Pfahlbauten. Die frühe Besiedlung des Alpenvorlandes, in: Siedlungen der Steinzeit (wie oben), S. 140–153; DERS., Pfahlbauten in Südwestdeutschland, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 45/1 (2016) S. 3–10.

10 André BILLAMBOZ / Oliver NELLE, Kalenderdaten. Siedlungs- und Waldgeschichten, in: Landesausstellung 4000 Jahre Pfahlbauten. Archäologisches Landesmuseum Bad.-Württ. und Landesamt für Denkmalpflege, Stuttgart 2016, S. 309–315; Stefanie JACOMET / Ursula MAIER, Breit gefächert – Nahrungspflanzen zwischen Feld und Wald, in: Landesausstellung 4000 Jahre Pfahlbauten. Archäologisches Landesmuseum Bad.-Württ. und Landesamt für Denkmalpflege, Stuttgart 2016, S. 320–328; Manfred RÖSCH, Mit Feuer und Pflug-Landnutzung und Landschaftswandel, in: 4000 Jahre Pfahlbauten, hg. vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg und dem Landesamt für Denkmalpflege, Ostfildern 2016, S. 304–308.

11 LÜNIG, Steinzeitliche Bauern (wie Anm. 9); SCHLICHTHERLE, Pfahlbauten (wie Anm. 9) S. 3–10.

12 Otto EHRMANN / Manfred RÖSCH, Experimente zum neolithischen Wald-Feldbau in Forchtenberg: Einsatz und Auswirkungen des Feuers, Erträge und Probleme des Getreideanbaus. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Stuttgart 2005, S. 109–140; Manfred RÖSCH, Anbauversuche in Hohenlohe – Fragestellung, wissenschaftlicher Ansatz, in: Zu den Wurzeln europäischer Kulturlandschaft – experimentelle Forschungen (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Bd. 73), Stuttgart 2005, S. 67–82.

mentelle Archäologie hilft somit, den frühen Landschaftswandel verständlich zu machen.

Wie die Kulturlandschaft der Baar zwischen 5500 und 2000 vor Christus in Teilen ausgesehen haben kann, ist durch archäologische Forschungen am Bodensee erschlossen worden. Am Seeufer bei Konstanz ist die Landschaft für die Zeit um 3900 vor Christus in der Umgebung zweier Dörfer mit einer Einwohnerzahl von jeweils etwa 200 Menschen rekonstruiert worden¹³. Viele Merkmale der heutigen Kulturlandschaft sind demnach vorhanden gewesen (Abb. 1): Äcker, Grünlandvorstufen, Unkrautbestände, Vorstufen von Feuchtwiesen, genutzte Schläge im Wald, Laubmischwälder, Gebüsch. Viele Waldteile waren keine Urwälder mehr, sondern durch Viehweide veränderte Kulturwälder. Die Landschaft war bis zu 1,5 Kilometer Entfernung von den Dörfern verändert. Ein Analogieschluss von den Verhältnissen am Bodensee zum Altsiedelland Baar-Wutach ist archäologisch vertretbar¹⁴.

Bis zur Eisenzeit (800–50 v. Chr.) waren die Landschaftsveränderungen weg vom unberührten Naturwald hin zum genutzten Wald mit steuernden Eingriffen auf großer Fläche noch weiter voran geschritten. Für das Rheinland wird festgestellt, dass die Wälder in der Eisenzeit intensiv als Viehweide genutzt wurden. Die starke Beweidung führte zu ersten Heidestrauch reichen Magerrasen. Intensive Nutzung verstärkte die Bodenerosion. Erstmals wurden Feuchtgebiete in größerem Umfang in die Nutzung einbezogen. Das Ackerland wurde gegenüber der Bronzezeit ausgedehnt. Die Anlage von Fischteichen ist archäologisch belegt¹⁵.

3000 Jahre Landschaftsentwicklung hatten die Baar bereits grundlegend verändert, als die Römer das Gebiet eroberten und als römische Provinz gestalteten. Urwald war wohl in der Römerzeit nicht mehr nennenswert vorhanden. Dies ist eine neue, bisher nicht beachtete Ausgangslage. Auch die Entwaldung der Baar war bis zur Römerzeit weit vorangeschritten. Für alte Siedlungsgebiete in Baden-Württemberg, wozu die Baar gehört, wird der Waldanteil in der Antike auf 40 Prozent geschätzt; bei Rottweil hatte die Bewaldung nur noch einen Anteil von 30 Prozent an der Landschaft. Pollenanalysen und Schätzungen des Holzverbrauchs zur Römerzeit stützen diese Ergebnisse¹⁶.

13 JACOMET / MAIER, Breit gefächert (wie Anm. 10); NELLE (wie Anm. 4).

14 LÜNING / STEHLI, Bandkeramik (wie Anm. 9); LÜNING, Steinzeitliche Bauern (wie Anm. 9); LÜNING Bandkeramiker (wie Anm. 9); POSCHLOD (wie Anm. 9); SCHLICHTHERLE, Pfahlbauten (wie Anm. 9).

15 Karl-Heinz KNÖRZER / Renate GERLACH / Renate MEURERS-BALKE / Arie J. KALIS / Ursula TEGTMEIER / Wolf-Dieter BECKER / Antonius JÜRGENS, Pflanzenspuren – Archäobotanik im Rheinland: Agrarlandschaft und Nutzpflanzen im Wandel der Zeit (Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bd. 10), Köln 1999.

16 NENNINGER (wie Anm. 5) S. 391.

2. Veränderungen im Baarschwarzwald und im Schwarzwald nach 1500 vor Christus

Ebenso sind die Spuren menschlicher Nutzung in der Landschaft vor der Zeitenwende sowohl im Übergangsbereich von Schwarzwald und Baar als auch im Schwarzwald unübersehbar. Hinweise geben Pollenanalysen. Ergebnisse aus dem Plattenmoos bei Tannheim, im Übergang der Naturräume Schwarzwald und Baar gelegen, liefern Belege für die Landschaftsveränderung am Ende der spät-römischen Zeit. Die Landnutzung verursachte einen starken Rückgang von Tanne und Buche und den Anstieg der Fichte am Baumartenspektrum. Der Nussbaum und die Esskastanie erscheinen im Pollenspektrum¹⁷. Die Kulturlandschaft Wald expandierte weiter und nahm fremdländische Baumarten in die Nutzung auf.

Das Pollenprofil des Plattenmooses bei Tannheim hat leider Lücken für die Bronze- und die Keltenzeit (1500–50 v. Chr.). Deshalb werden Ergebnisse eines Profils bei Schönwald im mittleren Schwarzwald für diese Zeitepochen als Orientierungspunkte herangezogen¹⁸. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Waldveränderung im Schwarzwald nach archäologisch-pollenanalytischen Ergebnissen etwa 1500 Jahre später begonnen hat als in der Baar¹⁹. Zur Kelten- und Römerzeit hatte der Standort des Profils bei Schönwald nur noch 70 bis 80 Prozent Waldanteil. Das Gebiet war demnach schon früh nicht mehr voll bewaldet; es war aufgrund von Art und Menge der vorkommenden Kräuter und Sträucher (20–30 Prozent der Pollensumme) schon stärker landwirtschaftlich genutzt (Abb. 2, Ziffer 1).

Tanne, Buche, Fichte und die Menschen: Buche und Tanne verloren durch Nutzung in der Römerzeit höhere Anteile am Spektrum der Baumarten. Die Fichte erreichte ab der Eisenzeit Anteile von 5 Prozent (Abb. 2, Ziffer 3). Tanne, Buche und Fichte im Mittelalter: Die Tanne verlor ab dem frühen Mittelalter durch Nutzung den führenden Anteil; die Buche fiel mit dem Ende des Mittelalters durch Nutzung sehr steil ab (Abb. 2, Ziffer 4). Der Fichtenanteil stieg nach 1400 stärker an und explodierte mit dem Beginn der Neuzeit (Abb. 2, Ziffer 4).

Der nutzungsbedingte Wechsel des Baumartenverhältnisses von Tanne, Buche und Fichte seit der Römerzeit und dem Mittelalter korrespondiert mit anderen Zeigern intensiver Landnutzung im Schwarzwald: Anstieg der Holzkohlereste seit der Römerzeit mit einem deutlichen Schub nach oben im Mittelalter. Dies deutet auf verstärkte Brandnutzung hin; die gleichzeitige Ausweitung der

17 Dirk SUDHAUS, Paläologische Untersuchungen zur spätglazialen und holozänen Landschaftsgenese des Ostschwarzwaldes im Vergleich mit den Buntsandsteinvogesen (Freiburger Geographische Hefte, Bd. 64), Freiburg im Breisgau 2005.

18 Jessica HENKNER / Jan AHLRICHS / Elske FISCHER / Markus FUCHS / Thomas KNOPF / Manfred RÖSCH / Thomas SCHOLTEN / Peter KÜHN, Land use dynamics derived from colluvial deposits and bogs in the Black Forest, Germany, in: *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* (2017) S. 1–20.

19 RÖSCH, Der Nordschwarzwald (wie Anm. 3); RÖSCH / TSERENDORF (wie Anm. 3).

Besenheide bestätigt den starken Nutzungseinfluss der Viehweide im Wald in vorrömischer Zeit²⁰ (Abb. 2, Ziffer 5).

Das Pollenprofil bei Schönwald öffnet weitere Tore für die Landschaftsforschung. Die Ausbreitung von Buche und Tanne erfolgte erst vor gut 5000 Jahren. Gleichzeitig sanken die Anteile von Eiche und Linde stark ab (Abb. 2, Ziffer 2). In der noch älteren Phase vor 7000 Jahren herrschten in der damaligen Zeit hervorragende Bedingungen für bäuerliche Kultur: hohe Anteile von Hasel, Eiche, Kräuter, Gräser und ein hoher Anteil von Offenland. Ob damals schon gesiedelt und landwirtschaftlich genutzt wurde, entzieht sich unserer Kenntnis. Archäologische Befunde dafür gibt es nicht. Das Pollenprofil gibt aber den Ansporn, dieses Rätsel im Wissen um Landschaft und Mensch vor 7000 Jahren im Schwarzwald vielleicht eines Tages durch Fortschritte in der archäologischen Forschung zu lösen (Abb. 2).

Der frühe Landschaftszustand ohne Buche und Tanne vor 7000 Jahren ist ein Hinweis, dass die vom Naturschutz vertretene Urwaldhypothese des Buchen-Tannenwaldes bis zum Mittelalter auch für die prähistorische Zeit nicht ungeprüft gelten kann. Ein hoher Anteil von Offenland in der Phase der Landschaft fast ohne Wald entkräftet auch die These, vor 7000 Jahren sei der Schwarzwald zu 100 Prozent bewaldet gewesen²¹.

3. Die waldarme Landschaft Baar seit dem Mittelalter

Neu interpretiert werden können die Landschaftszustände in der Völkerwanderungszeit, dem halben Jahrtausend des Frühmittelalters von 250 bis 750 nach Christus. Historische Darstellungen weisen den Schwarzwald und die Baar schon um 400 dem Gebiet der Alamannen zu, die bis 750 in das Reich der Franken integriert wurden²². In diesem Zeitraum herrschte kein Stillstand in der Landschaftsentwicklung. Der Kulturwald wurde weiter genutzt, am Oberrhein kehrte nicht der Naturwald zurück, wie einige Autoren meinen²³. Die Nutzung der Landschaft und der Wälder bricht in den 500 Jahren nach dem Ende des römischen Reichs im Schwarzwald nicht ein, die Kulturzeiger für das Offenland und die Vielfalt der Bäume und Sträucher bleiben erhalten²⁴.

Für das Hochmittelalter kann in der Baar schon ein Bewaldungsprozent weit unter 40 Prozent angenommen werden. Bei diesem Wert ist zu berücksichtigen, dass alle mittelalterlichen Wälder in der Baar eine Feld-Waldlandschaft waren: Dichter Hochwald äußerst selten, in der Regel Wechselwirtschaft im „Wald“,

20 HENKNER et al. (wie Anm. 18) S. 14.

21 SEITZ (wie Anm. 2) S. 79.

22 WESTERMANN, Großer Atlas zur Weltgeschichte, Braunschweig 2001, S. 50.

23 POSCHLOD (wie Anm. 4) S. 67; SEITZ (wie Anm. 2) S. 97.

24 HENKNER et al. (wie Anm. 18) S. 14.

charakterisiert durch abwechselnde Nutzung von Feldern, Wiesen und wieder Wald, der durch Waldbau erneuert wurde.

Die Baar hatte gegen Ende des Mittelalters um 1400 höchstens noch 20 bis 30 Prozent Wald, der vielfach genutzt und von Wiesen, Äckern, Hütten, Zäunen durchsetzt war. Diese Landschaftsstruktur wurde durch eine für damalige Verhältnisse intensive Erschließung mit Straßen und Wegen aufrechterhalten. Die extreme Waldarmut kommt in den ältesten kartografischen Darstellungen der Baar von 1513 und 1538 zum Ausdruck²⁵. Sie scheint in Landtafeln und Karten des 17. und 18. Jahrhunderts auf, wird aber bisher von der forstlichen Überlieferung und der Naturschutzliteratur noch nicht wahrgenommen²⁶.

Das Mittelalter von 1000 bis 1400 kannte in der Baar nur vom Menschen beeinflusste Wälder, Kulturwälder. Das Baumartenverhältnis von Tanne, Buche, Fichte, Kiefer war extrem von Menschen gesteuert, vergleichbar mit den Verhältnissen im Rheintal und im Neckarraum. Der Landschaftszustand erklärt sich aus dem hoch entwickelten Stand der Landeskultur im Mittelalter. Dieser wird im Forstwesen und im Naturschutz noch nicht genügend beachtet. Infolgedessen werden zu Unrecht natürliche Zustände vermutet, und die Waldanteile an der mittelalterlichen Landschaft werden stark überschätzt. Naturschützer und Historiker nehmen an, in Landschaften wie der Baar habe es um 1000 noch Urwaldreste gegeben, an denen sich heutige Vorstellungen von natürlichen Waldgesellschaften orientieren können.

4. Landschaft von Villingen bis Triberg vor 400 Jahren und heute

Vor dem Hintergrund beachtenswerter Entwaldung schon zur Eisen- und Römerzeit im Baar-Schwarzwald und im mittleren Schwarzwald wird es verständlich, dass das Gebiet um Schönwald und Triberg am Ende des Mittelalters mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zu etwa 40 Prozent der Fläche entwaldet war (Abb. 2 farbiger Teil, Grenze Mittelalter/Neuzeit). Die verbliebene Waldfläche war kein dichter Hochwald, wie wir ihn heute erleben, sondern ein von der Landwirtschaft beanspruchtes Gebiet. Die Viehweide hielt den „Wald“ in lichter Stellung auf der ganzen Fläche. Große Lücken gab es zwischen den Bäumen für Reutfelder, dauerhafte oder temporäre Wiesen, teilweise auch Äcker. Entlang der Waldbäche

25 Sebastian MÜNSTER, Karte der Baar von 1538; Martin WALDSEEMÜLLER, *Tabula nova particularis provinciae rheni superioris*, 1513, Dilibri Rheinland-Pfalz/www.dilibri.de.

26 ALDINGER et al. (wie Anm. 1) S. 6; Wolf HOCKENJOS, Wald und Waldwirtschaft auf der Baar – 3000 Jahre Waldnutzung, in: *Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar* 58 (2015) S. 153–178; Günther REICHEL, Die Landschaft der Baar im Spiegel alter Karten, in: *Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar* 28 (1970) S. 34–77; DERS., Zur Differenzierung der nacheiszeitlichen Vegetationsentwicklung auf der Baar, dem Baarschwarzwald und der Ostabdachung des Hohen Schwarzwaldes, in: *Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde* 41 (2001) S. 21–27; WILMANN, Frühe Siedler (wie Anm. 2) S. 5–33.

wurden beiderseits stets breite Zonen als Wiesen offen gehalten. Insgesamt machten die Waldflächen einen ziemlich zerstückelten, aus heutiger Sicht fast einen „waldfremden“ Eindruck.

Die Nutzung als Viehweide, als Reutfeld-Wirtschaft, als temporäre Wiesen und Äcker wirkte ständig auf die Nutzung der Bäume ein; auf einen Zeitraum von hundert Jahren bezogen, blieben nur einzelne Bäume oder Baumgruppen auf der gleichen Fläche stehen. Die landwirtschaftlichen Bereiche oder die Baumflächen wechselten in einem Jahrhundert mehrmals auf der gleichen Fläche. Waldgebiete waren generell vollständig von der menschlichen Nutzung beeinflusst. Über die Jahrtausende der Waldnutzung und Rodung konnten sich keine natürlichen Waldgesellschaften ohne menschlichen Einfluss ausbilden. Bei der hohen Nutzungskonkurrenz war der Baum- und Waldflächenerhalt eine schwierige Aufgabe. Die künstliche Steuerung der Waldverjüngung setzte daher nicht erst im Mittelalter ein. Saat und Pflanzung wurden unentgeltlich in der Fron durchgeführt, was insbesondere für die Eiche mit zahlreichen Verordnungen und Dokumenten überliefert ist²⁷.

Die historische Landschaftsstruktur vor 400 Jahren zwischen Villingen und Triberg bildet eine Karte von 1607 in groben Zügen ab. Die Karte ist eine historische Rarität, weshalb sie besonders beachtet wird²⁸. Sie führt die Waldarmut der frühen Neuzeit vor Augen. Die Waldfläche ist, wie beschrieben, zerstückelt, mit landwirtschaftlichen Nutzflächen durchsetzt und durchgehend mit vielen Nutzungsansprüchen belegt gewesen, wozu auch die Harznutzung gehört. In der Karte wird nicht auf die Realität der Nutzungsvielfalt innerhalb der Waldflächen abgehoben. Abgebildet werden nutzungspolitische Grenzen. Für die Nutzer der Karte war klar, die Baumsignatur soll große Agro-Forst-Flächen umreißen, in denen die Jagdrechte einer Standesherrschaft gehörten. Wir erfahren daher aus der Karte nichts über den Wald-Feldaufbau des Röhlin- oder Germanswaldes, sondern erhalten einen Überblick, wie größere Wald-Feldflächen in der Landschaft verteilt waren und wo es gar keinen Wald gab (Abb. 3.1).

Ein Vergleich der Agrar- und Wald-Feld-Landschaft vor 400 Jahren mit der heutigen Waldlandschaft ist aufschlussreich (Abb. 3.1 und Abb. 3.2). Die waldarme Agrarlandschaft von früher wird mit der waldreichen Landschaft von heute in Beziehung gebracht. Die Orte Triberg, St. Georgen, Peterzell, Unterkirnach, Mönchweiler, Kappel und Villingen haben durch nachhaltige Anpflanzungen in vielen Jahrzehnten den Wald an die Siedlung angeschlossen. Vor 400 Jahren mussten die Menschen weit zu ihrem Wald laufen. Im Wald hatten sie Felder und Äcker angelegt. Die Baumsignatur in der Karte von 1607 überzeichnet die

27 Ulrich RODENWALDT, *Der Wald einer alten Stadt* (Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Bd. 48), Stuttgart 1971, S. 11–16, 97–116. DERS., *Der Villingener Stadtwald*, Villingen 1962, S. 206–209.

28 Villingener Pirschgerichtskarte von 1607, aus: Manfred REINARTZ, *Villingen-Schwenningen und Umgebung in alten Karten und Plänen*, Bd. 1, Villingen-Schwenningen 1987, S. 30 f.

damalige Waldfläche. Der „Wald“ war mindestens um ein Drittel kleiner als die in der historischen Karte mit Bäumen belegte Fläche (Abb. 3.1).

Was ist aus dem Langmoos, dem Röhlinwald, dem Germanswald, dem Harzer Wald und den „Wäldern“ Stöckle und Heidenstein geworden? Die Felder und Äcker im Wald wurden zwischen 1860 und 1920 aufgegeben. Die Waldflächen der genannten Wald-Feldgebiete wurden verkleinert. Was sich besser für die Landwirtschaft eignete, wurde von Bäumen gerodet und als Wiese, Acker, Garten angepflanzt. Waldflächen, die 2019 im Waldverband liegen, und die auch 1607 im Waldverband waren, wurden in 400 Jahren mehrfach geerntet und vielfach neu gestaltet durch Anpflanzung. Aus den Kahlschlagflächen der Niederwälder, aus den Mittelwäldern mit Kahlschlag-Nutzung und den Nadelbaum-Stangenwäldern bauten die Menschen in mühevoller Arbeit die heutigen Hochwälder auf. Sie werden Hochwälder genannt, weil die Bäume in dichtem Schluss ohne Einwirkung der Viehweide und der Feldarbeit aufwachsen dürfen. Die Bäume wachsen heute viel dichter beieinander, werden heute über 100 Jahre alt und erreichen wesentlich größere Höhen als in der Vergangenheit. Früher wurden die Bäume meistens nach 20 bis 70 Jahren geerntet. Der „Wald“ wurde dann neu angepflanzt (Abb. 3.2).

Als zweiter Weg des großflächigen Waldaufbaus hin zu den heutigen Wäldern spielt die Anpflanzung früher rein landwirtschaftlich genutzter Flächen eine wichtige Rolle. Solche Flächen bilden die Mehrheit unter den heutigen Wäldern (Abb. 3.2, neues Waldgebiet). 1607 waren diese riesigen Flächen landwirtschaftlich genutzt und fast ohne Bäume (Abb. 3.1, Landwirtschaft). In einer beispiellosen Kraftanstrengung wurden diese Wälder von der Bevölkerung gepflanzt. Die Menschen der ländlichen Räume sind stolz auf die Leistung ihrer Vorfahren. Sie können nicht verstehen, dass im Naturschutz Kampagnen gegen diese Leistungen beim Aufbau der Kulturwälder gefahren werden. Aus den Anpflanzungen entstanden durch Pflege auch beträchtliche Tannen-Buchenwälder und andere Mischwälder. Dies wird im Naturschutz allzu häufig übersehen.

5. Extrem waldarme Baar von Villingen-Schwenningen bis Donaueschingen um 1750

Kehren wir zur Baar zurück und versetzen uns in die Zeit um 1750. Es stehen für diese Zeit präzisere historische Karten zur Verfügung als die Übersichtskarte von 1607 (Abb. 3.1). Die Karte von Kraus, die um 1780 entstand, ist ein Beispiel. Sie zeigt die Waldarmut der Nord-Baar. Im Osten des Naturraums Baar-Schwarzwald, der Linie Villingen, Herzogenweiler, Tannheim, Wolterdingen, Bräunlingen folgend und hinüber bis zur Schwäbischen Alb, ist nach 1750 fast kein Wald mehr vorhanden²⁹. In der Literatur, die sich mit der Baar und ihrer Wald-

29 Forstliche Jurisdiktionskarte gegen Villingen von Kraus; Fürstlich Fürstenbergisches Archiv Donaueschingen, Kasten IV, Schublade I, OZ 11.

geschichte beschäftigt, wird die besondere Waldarmut in der Baar seit vielen Jahrhunderten nicht diskutiert. Es gibt dazu jetzt aber neue Ergebnisse.

Im Norden der Baar, im Städtedreieck Bad Dürrenheim, Villingen, Schwenningen, betrug der Waldanteil vor 220 Jahren weit unter zwei Prozent. Die Nord-Baar war zwar nicht ohne Bäume, sie hatte aber fast keine in sich geschlossenen Waldflächen, die der Kartograph flächig zusammenfassen und mit Waldsignatur darstellen konnte. Nur wenige Waldflächen gab es bei Rietheim und Tuningen. Das Städtepaar Villingen und Schwenningen hatte 1797 im Naturraum Baar keinen zusammen hängenden Wald mehr³⁰ (Abb. 4). Mit der historischen Landschaft Baar ohne Wald haben sich Naturschutz- und forstliche Forschung noch nicht näher befasst.

Für Schwenningen werden Aufzeichnungen über die Waldarmut seit 1500 zusammengefasst. Als Grundlage dienen dazu Beschreibungen der Jahre 1570, 1703 und 1823. Die Beschreibung von 1570 hebt nirgendwo auf der Gemarkung Schwenningen darauf ab, es gäbe Wald und dort viel Holz. Erwähnt werden ausschließlich Holzwiesen, also genutzte Wiesen mit einigen Bäumen und kleinere *höltzlines*. Die *höltzlines* hatten nur unbedeutenden Umfang und sie standen meist allein in der Landschaft, umgeben von Wiesen und Äckern. Größer als die *höltzlines* war das Kaufholz, die herrschaftliche Waldfläche auf Schwenninger Markung. Dieses Holz war schon 1570 ein gemischtes Wiesen-, Baum- und Ackergebiet³¹. Das Kaufholz war auch 1703 kein Hochwald im heutigen Sinne. Seine Fläche war zerstückelt.

Das „Holz“ war durch Äcker und Wiesen unterbrochen. Es wird als Nadelwald (*Thannwald*) von etwa 100 Hektar beschrieben. In das Kaufholz trieben Schwenninger seit alters ihr Vieh ein mit den beschriebenen Folgen für die Auflösung der Waldstruktur und Umformung zu einem Feld-Wald-Nutzungsgebiet. Aus diesem „Holz“ bezogen berechnete Bürger ihr Holz für den Hausbau und die Heizung der Häuser. Sie mussten dafür jährlich festgesetzte Mengen an Getreide (Dinkel) an das württembergische Amt in Tuttlingen abgeben. Die Holzwiesen und *höltzlines* der Bauern hatten meistens nur Flächenmaße von 0,33 Hektar³². Bei diesen Voraussetzungen ist es verständlich, dass Karten des 17. und 18. Jahrhunderts je nach Maßstab die Holzwiesen, *höltzlines* und das Kaufholz gar nicht mit der Waldsignatur belegen.

Die Struktur der Holzwiesen, *höltzlines* und „Hölzer“ am Beginn des 19. Jahrhunderts ist 1823 eindrucksvoll von Sturm beschrieben. Bestätigt wird, dass

30 Karte von Südwestdeutschland von Heinrich Schmitt, Blätter 36 und 39, Reproduktionen der Karten von 1797, hg. vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, digital erfasst und bearbeitet von Helmut VOLK.

31 Lägerbuch Schwenningen 1570, zit. nach Normann SIKELER / Eberhard HÄRLE, Der Schwenninger Stadtwald, Villingen-Schwenningen 2008, S. 19–21.

32 Das Schwenninger Lägerbuch von Anno 1703, hg. von Otto BENZING (Veröffentlichungen des Stadtarchivs und der städtischen Museen Villingen-Schwenningen, Bd. 1), Villingen-Schwenningen 1979, S. 38, 60, 62 84, 99, 150.

der fehlende Wald in der Karte von Schmitt aus dem Jahre 1797 ganz der Realität entspricht (Abb. 4). Der Ort habe keinen Windschutz durch kleine Wälder am Dorfrand. Über Wald berichtet Sturm nur wenig, weil es ihn nicht gab. Waldwirtschaft ist bei ihm ein ganz untergeordneter Teil der Landwirtschaft, die er sehr ausführlich beschreibt. Die Torfnutzung im Schwenninger Moos nimmt im Buch viel mehr Raum ein als Beschreibungen von „Hölzern“ und Holzweiden³³.

Die Bedeutung der „Hölzer“ und deren Pflege und Anpflanzung sind eine Neuentdeckung. Sie helfen dabei zu verstehen, wie in einer Landschaft, die bis zum äußersten entwaldet war, dennoch der Kontakt der Bevölkerung zu den Bäumen und kleinen Wäldchen nicht verloren ging. Auch die künstliche Verjüngung der „Hölzer“ durch Saat und Pflanzung wurde von Generation zu Generation weiter gegeben. Besondere Bäume wurden über Jahrhunderte in der Landschaft erhalten. Der berühmteste dieser Bäume war in Schwenningen der „Hölzle-König“. Der war 1889 die größte Tanne Deutschlands mit etwa sechs Metern Stammumfang und zeitweilig über 50 Metern Höhe (Abb. 5).

6. Aufbau des Schwenninger Stadtwaldes im 19. und 20. Jahrhundert

Die Waldarmut von Schwenningen und der Baar ist also uralte. Wälder mit nachhaltiger Struktur und durchweg hohen Bäumen auf sehr großer Fläche mussten neu in der Landschaft eingeführt werden. Sie waren über Jahrhunderte verschwunden (Abb. 6). In Schwenningen wurde der heutige Kulturwald in 170 bzw. 220 Jahren aufgebaut. Die Ausgangslage um 1850 ist im ersten forstlichen Wirtschaftsplan für Schwenningen festgehalten. Der „Wald“ war zersplittert in 16 kleinflächige Feldgehölze, die etwa eine halbe Stunde Weg vom Ort entfernt lagen. In den Gehölzen waren Landwirtschaft und Gewerbe aktiv: Viehweide, Streurechen von Laub, Wiesen, Harzgewinnung an den Fichten, die den Hauptanteil an den Bäumen hatten. Nachrangige Bedeutung hatten Tanne und Kiefer. Nur im Gewinn Bitzelen gab es einige Buchen, wohl einzeln stehende Weidbuchen³⁴.

Der lange und mühsame Aufbau des Stadtwaldes bis heute mit seinen Erfolgen und Rückschlägen ist in dem Buch „Der Schwenninger Stadtwald“ ausführlich dokumentiert³⁵. Es genügt daher, die Landschaftsentwicklung im Zeitraffer von 220 Jahren zu zeigen. Beginn der Aufforstung des Schwenninger Stadtwaldes ist hier das Jahr 1797 (Abb. 4). Die Schwenninger haben bis 2019 den großen Stadtwald mit rund 540 Hektar aufgebaut. Die Stadt ist in 220 Jahren enorm

33 Friedrich-Wilhelm STURM, Versuch einer Beschreibung von Schwenningen in der Baar am Ursprung des Neckars, Tübingen 1823, Neuausgabe Villingen-Schwenningen, Stadtbezirk Schwenningen 1991, S. 71–103.

34 SIKELER / HÄRLE (wie Anm. 31) S. 51.

35 Ebd., S. 51–96.

gewachsen. Sie vergrößerte die Siedlungsfläche gewaltig. Heute hat Schwenningen einen großen Waldgürtel rund um die Stadt, der 1797 fehlte. Umwelt, Natur und Erholung, kurz die Ökologie und die Lebensqualität des Stadtteils von Villingen-Schwenningen haben eine sehr große Aufwertung durch die neu aufgebauten Wälder erfahren (Abb. 7).

Über die radikale Änderung des Landschaftshaushalts und aller Naturschutzgrundlagen in 220 Jahren gibt es unterschiedliche Meinungen. Die ausufernden Siedlungskörper der drei Städte Villingen, Schwenningen, Bad Dürkheim verändern die klimatische Situation des Stadtumfeldes. Die Siedlungsfläche ist im Landschaftsausschnitt von Abb. 7 größer als die Waldfläche. Im Naturschutz und in der Literatur über den Wald wird diese wichtige Änderung nicht erwähnt, obwohl sie für den Klimaschutz von größter Wichtigkeit ist. Der Wald an sich als öko-systemares Gefüge aus Boden und Bäumen ist für den Klimaschutz unverzichtbar.

Bäume, die in der Baar dominieren, wie die Fichte, leisten für den Klimaschutz Bedeutendes. Zwar sind Fichten- und Nadelbäume dem Laubholz Buche in deutschlandweiter Betrachtung hinsichtlich CO₂ Bindung unterlegen. In den Mittelgebirgen ab 800 Meter stockt die Buche im Wuchs. Die Fichte wächst höher und hat deshalb in den Hochlagen etwa gleich hohe Bindungsfähigkeit wie die Buche. Der Erhalt aller Wälder in der Landschaft ist aus Gründen des Klimaschutzes vorrangig. Die neu aufgebauten Waldgebiete in der Baar sind Beispiele dafür, wie der Klimaschutz durch Aufforstung entscheidend verbessert wurde.

Es lohnt sich also durchaus, den menschengemachten Kulturwald als beachtenswertes Naturerbe unserer Vorfahren positiv zu begreifen. Die Anstrengungen des Waldaufbaus in 220 Jahren haben sich für die heutige Gesellschaft gelohnt. Der nachhaltig genutzte Wald hat mehr Möglichkeiten, den Ansprüchen der Gesellschaft zu genügen als die still gelegte Wildnis. Beispiele für schwerwiegende Nachteile durch Stilllegung der Nutzung als Bannwälder (Reservate) lassen sich zahlreich in den Wäldern finden³⁶.

Die modernen Schutzgedanken für Wälder und Landschaften können sich vom Ergebnis der Landschaftsveränderung in der Baar in 220 Jahren inspirieren lassen. Die reine Natur ohne Menschen gibt es in der Kultur-Natur Mitteleuropas seit Jahrtausenden nicht mehr. Die grundlegenden Veränderungen des Waldverlustes und des enormen Waldaufbaus in vielen Jahrtausenden können und sollten nicht klein geredet werden. Orientierungspunkt für die Wälder der Zukunft ist die beschriebene Kulturwald-Entwicklung der Baar. Bisherige Leitvorstellungen orientieren sich ausschließlich an „natürlichen Waldgesellschaften“, insbesondere an Tannen-Buchen-Gesellschaften, zu denen sich angeblich die Natur

36 Die Bannwälder in den Rheinauen sind Beispiele. Im Dickicht des Auewaldes verjüngt sich die Eiche nicht mehr. Sie fällt aus. Durch die Krankheit des Eschensterbens besteht die Gefahr, dass eine weitere stark bedrohte Baumart des Auewaldes ausstirbt; die Ulmen sind in der Aue bereits vor 50 Jahren größtenteils ausgefallen.

zurück entwickelt, wenn nur jeglicher menschliche Einfluss unterbleibt³⁷. In einer urbanen Natur, wozu der Wald gehört, können die Jahrtausende des Verhältnisses von Wald und Mensch nicht einfach weggewischt werden. Leitbilder der aktuellen Naturschutzpolitik „reine Natur“, „natürliche Wildnis“ sind insofern fragwürdig. Im Stadtwald Schwenningen findet sich ein erstaunlich hoher Laubholzanteil von etwa 15 Prozent³⁸. Die Sorge um den Erhalt und die Förderung von Tannen und Buchen wird auf der Baar vom Waldbau und der Waldwirtschaft aufgegriffen. Man darf gespannt sein, wie sich der Laubholz- und Tannenanteil im Stadtwald Schwenningen bis zum nächsten Inventur-Stichtag 2021 entwickeln wird. Ein Besuch im Stadtwald lohnt sich. Die Waldwirtschaft befindet sich in einer laubholzfreundlichen Periode.

7. Entwicklung des Kultur-Waldes im Nordschwarzwald

Bevor die historische Entwicklung des Kultur-Waldes dargelegt wird, ist ein Blick auf die Naturwaldtheorie des Schwarzwaldes als großflächiges Urwaldgebiet bis ins Hochmittelalter vorzuschicken. Der Beginn der Kulturlandschaft Schwarzwald ist nach heutiger Kenntnis 2000 Jahre früher anzusetzen³⁹ (Abb. 2) als dies bisher vermutet wurde⁴⁰. Die Thesen über den großflächigen Urwaldcharakter des Schwarzwaldes über 800 Meter bis zum Hochmittelalter sind zwar widerlegt; dennoch gelten noch im Naturschutzbereich für den ganzen Schwarzwald überholte Vorstellungen über die Pflanzenwelt und über die von Menschen unbeeinflussten natürlichen Waldgesellschaften⁴¹. Die lange Urwaldzeit bis zur Aufsiedlung des Schwarzwaldes im Mittelalter ist im ganzen Schwarzwald als Naturschutzmaßstab präsent⁴².

Urwald Vorstellungen werden daher überall im Schwarzwald über riesige Schutzgebiete (Biosphärenreservat Südschwarzwald, Natura 2000 Gebiete, Nationalpark Nordschwarzwald) mit immer strengeren Vorschriften kritiklos auf alle Wälder angewendet. Es wird nicht berücksichtigt, dass schon die Eisenzeit den Urwald großflächig zurückdrängte. Immerhin wurden vor 2500 Jahren 20–40 Prozent dauerhaft waldfreie Gebiete sowie weit ausgedehnte Feld-Wald-

37 Eine Rolle spielt dies bei europäischen Schutzgebieten wie Natura 2000. Die geschützten Biotope (Lebensräume) im Wald entwickeln sich ohne Biotoppflege häufig nicht in die gewünschte Richtung.

38 SICKELER / HÄRLE (wie Anm. 31) S. 117.

39 VOLK, Über den Beginn (wie Anm. 8) S. 15–29.

40 ALDINGER et al. (wie Anm. 1); LIEHL (wie Anm. 2) S. 120–127; SEITZ (wie Anm. 2); WILMANN, Frühe Siedler (wie Anm. 2).

41 LIEHL (wie Anm. 2) S. 120–133; Erich OBERDORFER, Pflanzenwelt, in: Der Hohe Schwarzwald (wie Anm. 2) S. 120–133.

42 Otti WILMANN, Exkursionsführer Schwarzwald – eine Einführung in Landschaft und Vegetation, Stuttgart 2001, S. 90–98, 245–252.

gebiete geschaffen. Von zahlreichen keltischen Siedlungen am Schwarzwaldrand gingen Umwandlungsschübe auf den Naturwald aus, die bis in die Hochlagen des Schwarzwaldes reichten. Der drastische Rückgang der Tanne zur Römerzeit war menschenbedingt (Abb. 2). Demgegenüber behaupten Vertreter der Urwaldthese, bis zum Hochmittelalter hätten sich die Wälder ohne Steuerung durch Nutzung von selbst entwickelt⁴³.

Der Landschaftszustand vor über 300 Jahren im Nordschwarzwald ist ohne den fast 3000 Jahre dauernden Einfluss der Menschen auf die Landschaft nicht erklärbar. Um 1700 war die Waldarmut auch im Nordschwarzwald im Gebiet zwischen Ettlingen, Pforzheim, Calw, Enzklösterle, Gaggenau und Baden-Baden sehr verbreitet. Um das Ausmaß waldfreier, der landwirtschaftlichen Nutzung dienenden Flächen einerseits und stark genutzter Wald-Feldgebiete andererseits zu veranschaulichen, wird die Situation um 1700 gezeigt (Abb. 8).

Kartengrundlage ist eine französische Militärkarte, die wiederum digital bearbeitet wurde⁴⁴.

Erstmalig steht mit der Karte von 1710 eine einigermaßen verlässliche Information über Landschaft und „Wald“ im Nordschwarzwald vor über 300 Jahren zur Verfügung. Die Qualität der Information ist für die damalige Zeit hervorragend. Eine wichtige Kenngröße über die Landschaftsökologie der Vergangenheit ist das Verhältnis Landwirtschaft/Siedlung zu Feld-Waldgebieten. Es lässt sich ungefähr abschätzen: Der prozentuale Anteil der Feld-Waldflächen an der Landschaft (Abb. 8, Wald/Holz) kann annähernd bestimmt werden. Der Wert beträgt 25 Prozent. Von diesem Prozentwert müssen erfahrungsgemäß etwa 30 Prozent abgezogen werden, und zwar für Wiesen, Äcker und länger kahl liegende Bereiche, die stets in den Feld-Waldgebieten lagen. Die reale Waldfläche nach heutigem Waldverständnis betrug damit um 1700 etwa 18 Prozent.

Die historische Karte (Abb. 8) belegt zweifelsfrei, dass die kartierte Wald/Holzfläche deutlich größer ist als die damalige reale Waldfläche: In den großflächigen Waldgebieten Hagenschieß, Unterreichenbach, Wildbader Forst und Baden-Baden hat die Baumsignatur in der Karte viele Lücken; es sind also zahlreiche größere, waldfreie Flächen zu erkennen. Die Lücken in der Karte wurden durch schriftliche Walddokumente bestätigt. Der Abzug für Flächen ohne „Wald“ ist insofern richtig. Darüber hinaus fanden sich im Rheintal und Schwarzwald viele Dokumente aus der Zeit vor und nach 1750, die eine Reduktion von 30 Prozent rechtfertigen, um die reale Waldfläche zu bestimmen⁴⁵.

43 OBERDORFER (wie Anm. 41) S. 84–85. Die Thesen von Oberdorfer werden in der Lehre der Vegetationskunde deutschlandweit verbreitet; vgl. dazu auch SEITZ (wie Anm. 2) S. 87–89.

44 Service Historique de la Défense, Paris, SHD 1 VD 19, Nr. 1, bearb. von Helmut VOLK.

45 GLA H Kuppenheim 11: Gemarkungskarte von Niederbühl von 1559; GLA H-f-119, Karte von 1590, die Alb von Ettlingen bis zum Rhein; HStAM Karte WHK 19_6: Hardtwald Karlsruhe, Lußhardt/Bruchsal, Schwetzingen Hardt 1737; GLA 74 Nr. 2390, Wiederaufrichtung der durch den Krieg meist ruinierten herrschaftlichen und Gemeindewaldungen; Helmut VOLK, Umbrüche der Landschaft im Oberrheintal (Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.,

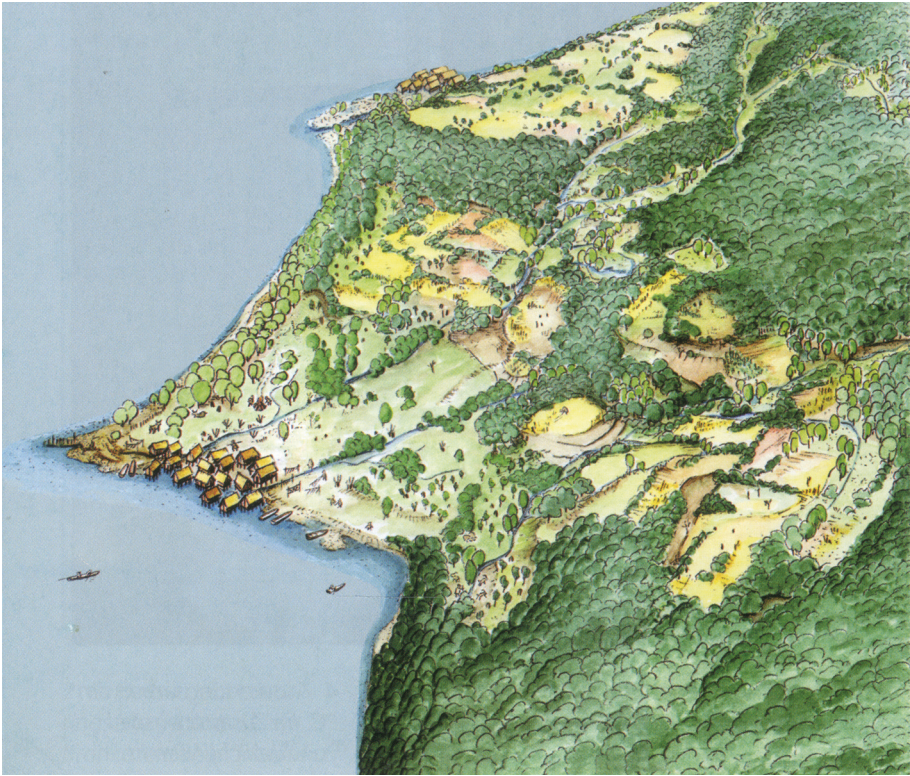


Abb. 1: Rekonstruktion der Kulturlandschaft im Umfeld von zwei Siedlungen am Bodensee 3900 vor Christus: Die Landschaft ist früh im Umkreis von 1,5 Kilometern um die Dörfer zur Agrarlandschaft umgestaltet worden. Die Verhältnisse sind auf das Rheintal und die Baar übertragbar. Bildvorlage: NELLE (wie Anm. 4), S. 4, Grafik von Almut Kalkowski.

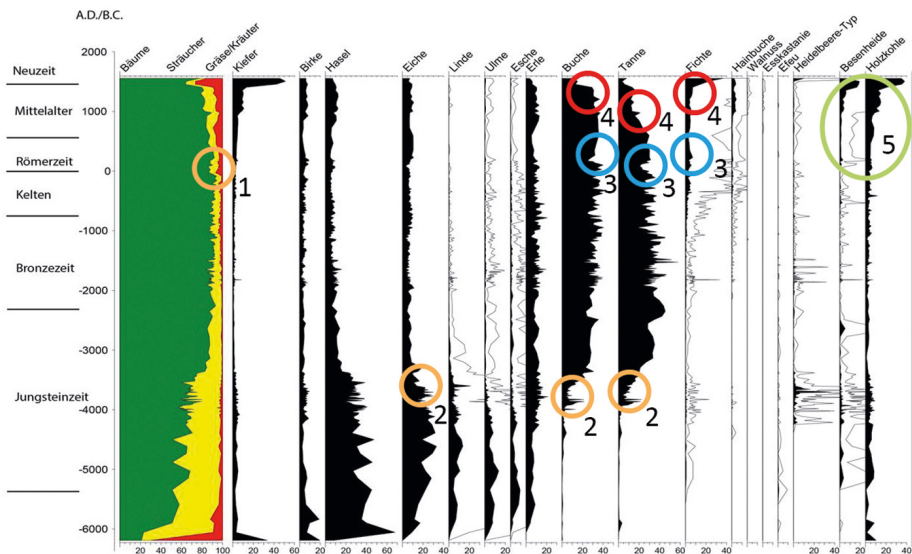


Abb. 2: Das Pollenprofil Schönwald gibt Hinweise auf Entwaldung und intensivere Landschaftsnutzung im Schwarzwald seit der Kelten- und Römerzeit. Grafik: HENKNER et al. (wie Anm. 18), S. 14.



Abb. 3.1: Landschaft von Villingen bis Triberg, um 1607.

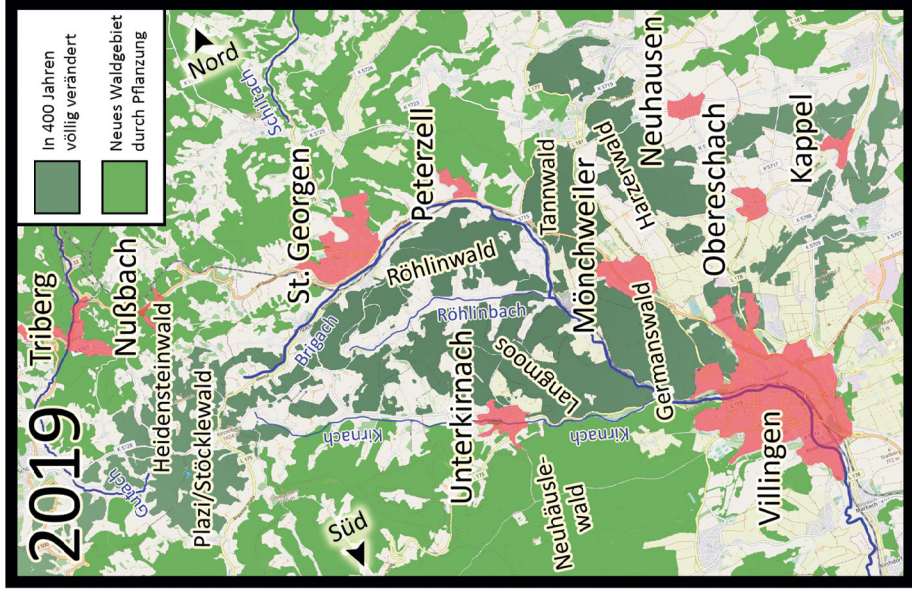


Abb. 3.2: Landschaft 2019. In 400 Jahren wurde eine völlig neue Kulturlandschaft geschaffen.

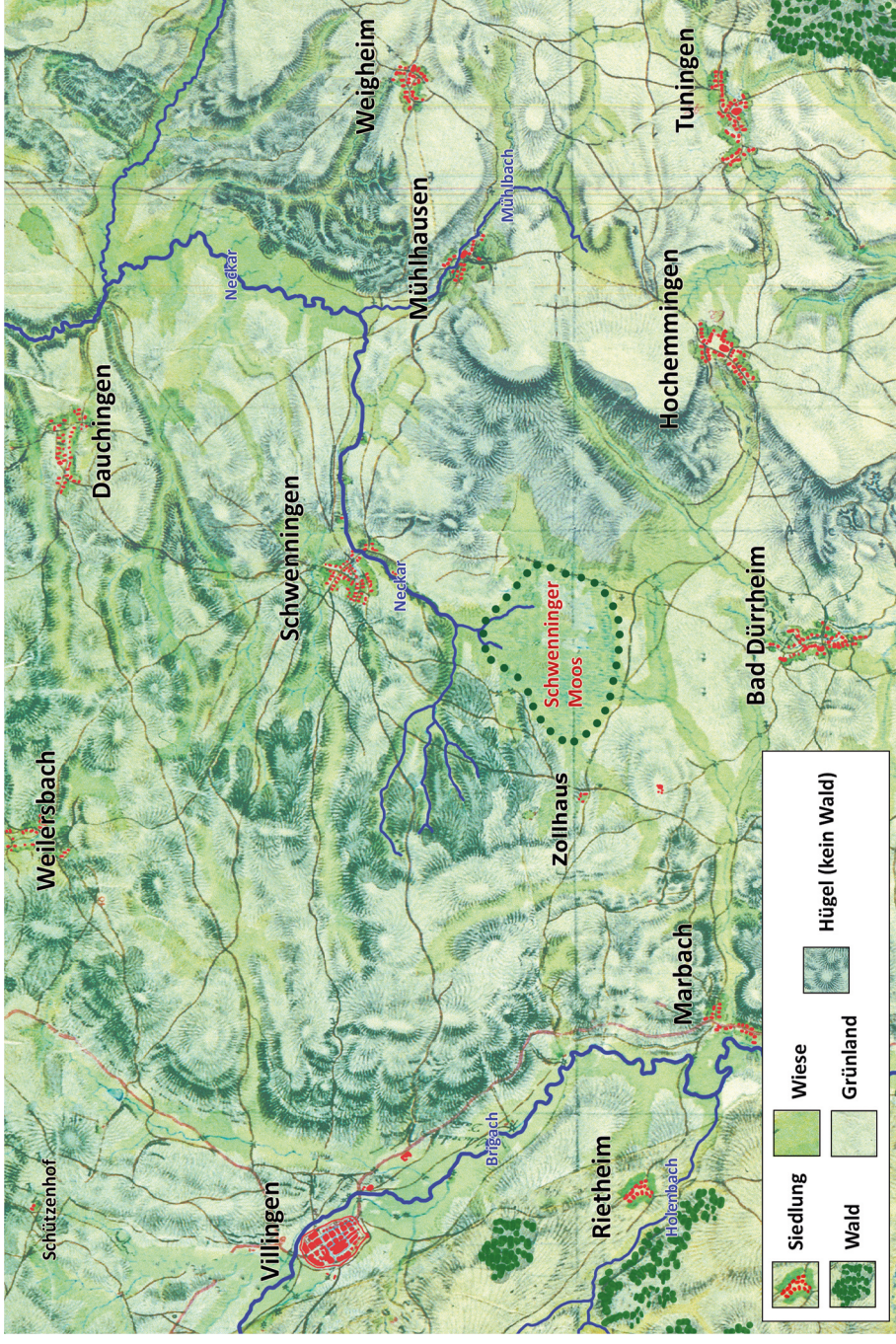


Abb. 4: Extreme Waldarmut Ende des 18. Jahrhunderts im Norden der Baar. Kleinere Wälder gab es nur bei Rietheim und Tuningen. Die Karte bildet das Relief (nicht den Wald) mit dunkler Farbionung ab. Karte: Schmitt 1797, Bearbeitung H. Volk.



Abb. 5: Der Hölzle-König, Schwenninger Ausflugsziel im 19. und 20. Jahrhundert. Vorlage und Aufnahme: StadtA Villingen-Schwenningen, Bestand 5.22, S alt 161.



Abb. 6: Waldarme Baar. Gemälde von Hans Thoma von 1911. Vorlage und Aufnahme: © Augustinermuseum – Städtische Museen Freiburg, Aufnahme: Axel Killian, Inv. Nr. M 81/013, Dauerleihgabe des Landes Baden-Württemberg.

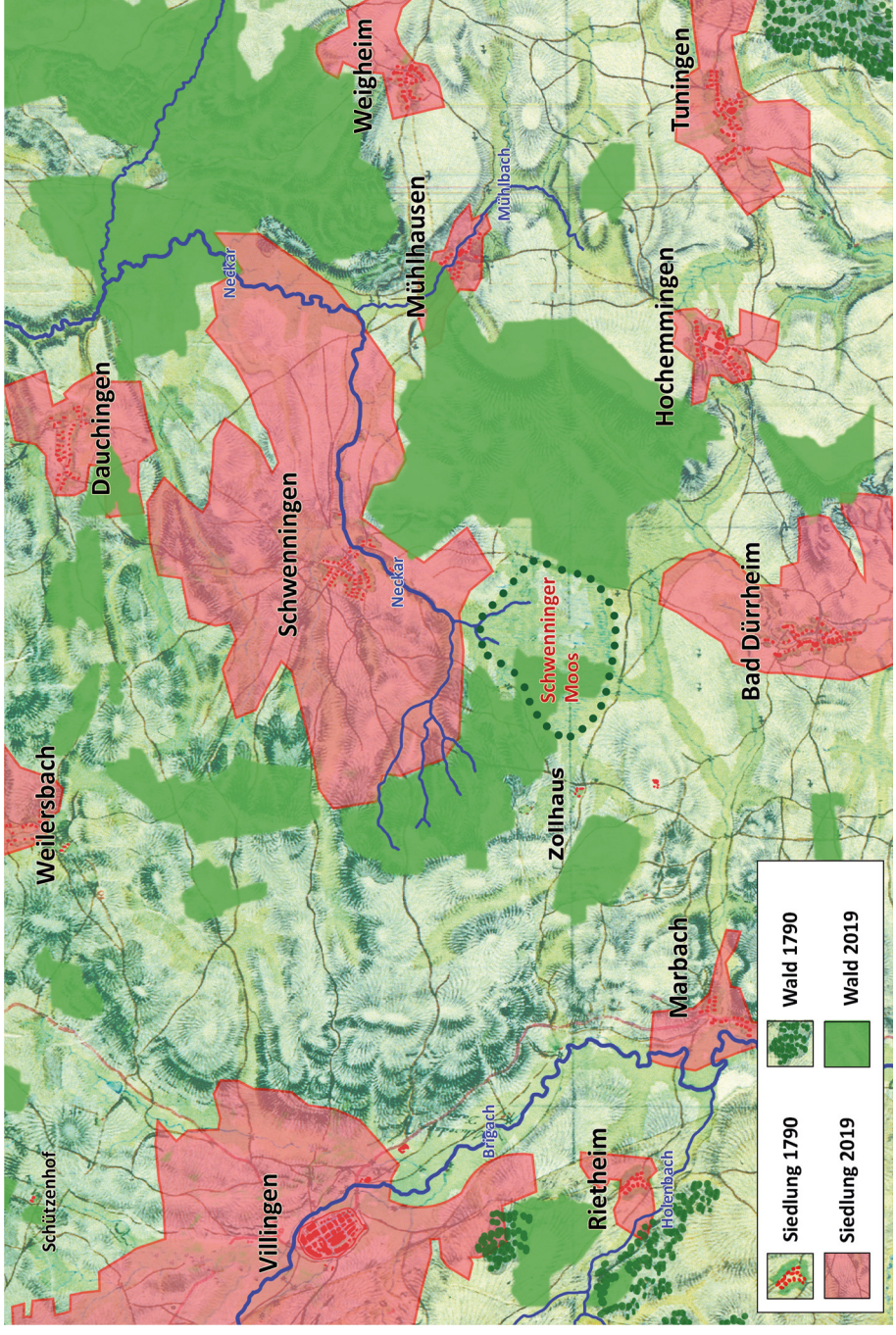


Abb. 7: Schweningen hatte 1790 keinen Wald. Der Stadtwald wurde in über 200 Jahren neu in der Landschaft aufgebaut. Die Siedlungen wurden extrem ausgeweitet. Grundlage: Karte Schmitt 1797; Veränderungen bis 2019; Top. Karte 1:50 000. Bearbeitung H. Volk.



Abb. 8: Der waldarme Nordschwarzwald um 1700. Das Gebiet Gaggenau, Herrenalb, Neuenbürg, Hirsau, Calw, Zavelstein ist stark entwaldet. Die mit „Wald“/„Holz“ bezeichneten Bereiche sind meist Niederwälder oder Feld-Waldgebiete. Grundlage: Karte Naudin 1710, Service Historique (wie Anm. 44). Bearbeitung H. Volk.



Abb. 9: Entwicklung des Waldes von 1700 bis 2019 im Nordschwarzwald und Randgebieten. Den riesigen Aufforstungen im Schwarzwald stehen die Rodungen in den Randgebieten gegenüber. Grundlage: Karte Naudin 1710, Service Historique (wie Anm. 44). Veränderungen bis 2019: Top. Karte 1:50 000. Bearbeitung H. Volk.

Mit 18 Prozent Waldanteil um 1700 liegt der Nordschwarzwald nahe bei den 16 Prozent Wald, die in der Gemeinde Schonach im mittleren Schwarzwald 1783 vorhanden waren. Die Landschaft hatte im Nordschwarzwald und seinen Rändern die Schwelle des Mindestanteils an Wald (25 Prozent) unterschritten, der heute nach Ansicht forstlicher Fachexperten notwendig ist, um die gesellschaftsbezogenen Aufgaben Wasserschutz, Klimaschutz, Erholung und Naturschutz noch ausreichend zu erfüllen⁴⁶.

Heute ist ein Bewaldungsprozent von 38 erreicht. Die gesellschaftsbezogenen Aufgaben der Wälder können gut erfüllt werden. Der Schwerpunkt des Waldzuwachses liegt zwischen den Flüssen Nagold (Hirsau/Calw), kleine Enz, Enz, Eyach und Oberlauf der Alb (Langenalb/Herrenalb) (Abb. 9). Der ökologisch wertvolle Waldzuwachs ist durch eine immense Aufbauarbeit der Menschen entstanden. Dies wird im Naturschutz und der forstlichen Vegetationskunde geflüchtig übersehen.

Auf den Punkt gebracht bedeutet dies, die Landschaft wurde seit 2500 Jahren in ständiger Wiederholung von einer Nutzung zu anderen Nutzungen verändert: Auf Waldweide folgten Reutfeld, Rodung, Wiese, Acker, Streunutzung, Neubegründung von Wald mit anderen Hauptbaumarten, Harznutzung, Kahlschläge für Floßholz, Waldrodung durch Glashütten und Köhlerei. Waldbau mit Pflanzung und Saat unter gezielter Verwendung von gelenkter Naturverjüngung – wie heute auch – gab es schon Jahrhunderte vor den ersten schriftlichen Forstplanungen im 19. Jahrhundert. Das Laub der Bäume, Heidelbeersträucher, Farne, Fichten- und Tannenzapfen decken die Jahrtausende alte Nutzung in den Wäldern zu. Es ist an der Zeit, die Wälder neu zu entdecken ohne Beeinträchtigung der Sichtweise durch Naturwald- und Urwaldhypothesen.

Naturwaldhypothesen wollen sich nicht mit dem Gesamtgefüge der Landschaft befassen. Dazu gehören nicht nur die Veränderungen der Kulturwälder, die ständig neu aufgebaut wurden nach den Bedürfnissen der Menschen. Gleich wichtig sind die Ausweitungen der Siedlung und Infrastruktur sowie die Veränderungen in der Landwirtschaft (Abb. 9). Die Siedlungskörper sind von ein bis zwei Prozent um 1700 auf 12 Prozent in 2019 gewachsen; die Infrastruktur benötigt schätzungsweise zwei Prozent der Landesoberfläche. Diese 14 Prozent der Gesamtfläche Nordschwarzwald üben über Erwärmung der versiegelten Flächen und Immissionen deutliche Einflüsse auf das Klima, den Wald und die Landwirtschaft aus.

Am dramatischsten sind die Änderungen in der Landwirtschaft (Abb. 8 und 9). Standen 1700 etwa 80 Prozent zur Verfügung, so muss die Landwirtschaft

Bd. 99), Freiburg 2009, S. 90–99; DERS., Das Naturerbe Wald und der Einfluss des Menschen, „Naturlandschaften“ in Mitteleuropa sind gestaltete Kulturlandschaften, in: LWF aktuell, Magazin der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Weihenstephan 107 (2015) S. 52 f.

46 Arbeitskreis Forstliche Landespflege, Waldlandschaftspflege. Hinweise für Gestaltung und Pflege des Waldes in der Landschaft, Landsberg/Lech 1991, S. 52–58, 63–66.

heute mit nur 50 Prozent der Landesoberfläche auskommen. Die Landwirtschaft ist der große Flächengeber für Siedlung und Infrastruktur und die Waldzunahme. Aber auch die Waldfläche hat in 220 Jahren im Randbereich des Schwarzwaldes um 7,5 Prozent abgenommen. Betroffen sind die Bereiche zwischen Gaggenau, Malsch und Ettlingen, der Verdichtungsraum Pforzheim und das östliche Randgebiet des Nordschwarzwaldes von Unterreichenbach über Hirsau, Calw bis Zavelstein (Abb. 8 und 9).

Zusammenfassung

Mit den historischen Landschaftsbilanzen für die Baar, den Baar Schwarzwald zwischen Villingen und Triberg sowie für den Nordschwarzwald werden neue Wege zur Erkundung des Jahrtausende umfassenden Verhältnisses von Wald und Mensch in Südwestdeutschland beschritten. Die fächerübergreifende Bearbeitung mit Ergebnissen der Archäologie, der Pollenanalyse und der Historie beweist, dass der Beginn der Kulturlandschaft sehr weit zurück in vorrömischer Zeit liegt. Der Wald als Teil der Landschaft war von Anfang an Teil der Kulturlandschaft. Er blieb nicht unangetastet. In ganz Südwestdeutschland ist daher der Kulturwald die Basis für alle Überlegungen zum Klimaschutz, zum Wasserschutz, zum Naturschutz und zur Erholungsvorsorge. Die Ergebnisse können dabei helfen, dogmatische Festsetzungen über die lange Existenz von Urwäldern in Mitteleuropa zu überdenken. Ebenso erhält die Diskussion über natürliche und kulturelle Biodiversität in den Wäldern neue Impulse.

Auf die 500 Jahre der Neuzeit bezogen liefen in den Kulturwäldern gegenläufige Tendenzen ab. Dem Abbau von Kulturwald für Landwirtschaft, Gewerbe, Frühformen der Industrie und den Holzexport stehen die großen Bemühungen des Waldaufbaus auf riesigen Flächen seit 1700 gegenüber. Die ganze Bevölkerung war daran beteiligt. Sonst wäre der Aufbau nicht gelungen. Es dauerte lange, bis ein Konsens über die nachhaltige Nutzung von Kulturwald ohne Priorität der Ernährung der Bevölkerung gefunden wurde. Zwei Jahrhunderte Waldaufbau und Nachhaltigkeit haben einen hohen Standard der Waldökologie geschaffen. Die Natur alleine ohne die Menschen hätte dieses hochwertige Naturerbe nicht hervorgebracht. Der hohe Standard kann nur durch aktive Waldgestaltung gehalten werden. Der Beitrag zeigt die Leistungen der Menschen bei der Entwicklung der Wälder in Mitteleuropa auf. Er will dadurch ein besseres Naturverständnis fördern.