Die Bedeutung der Lone und ihres Tals für den Menschen

von Hans Binder, Seißen

Vorbemerkung: Wenn nachstehend vom oberen, mittleren und unteren Lonetal die Rede ist, so ist unter dem oberen Lonetal der weite, oft muldenartige Talabschnitt zwischen Urspring und Westerstetten gemeint, der Siedlungen im Tal aufweist und der sich in Gestalt des Ur-Lonetals nach Norden bis zur Amstetter Pforte fortsetzt. Das mittlere Lonetal weist infolge des wechselnden Gesteins enge (Weißjura Epsilon) und weite (Weißjura Zeta) Abschnitte auf. Es reicht von Westerstetten bis zur Bundesstraße 19. Die einzige Siedlung ist Breitingen. Das anschließende untere Lonetal (von der Bundesstraße 19 bis zur Mündung in die Hürbe) ist mit Ausnahme der Bocksteinbucht und der Erweiterung zwischen Bissingen o. L. und Stetten o. L. eng. Der Weiler Lontal ist die einzige Siedlung.

Die Schrifttumshinweise sind numeriert, nichtgedruckte Quellen und mündliche Auskünfte sind mit den Buchstaben a — s bezeichnet.

Die bei Urspring (Kreis Ulm) entspringende Lone erreicht für gewöhnlich die Hürbe, einen rechten Nebenfluß der Brenz, in den sie mündet, nicht, sondern versickert bei Breitingen (Kreis Ulm) im zerklüfteten Weißjurakalk. Mit Ausnahme sehr nasser Jahre (wie z. B. 1956 und 1957) fließen nur Wildwasser, die meist im Frühjahr zur Zeit der Schneeschmelze auftreten, durch das ganze Tal. In einem vor kurzem erschienenen Aufsatz habe ich versucht, möglichst viele Beobachtungen über die Wasserführung zusammenzutragen, um zu klären, wie lange wohl schon die Lone aufgehört hat, ein ständig fließendes Gewässer zu sein und wann sie in der Folgezeit den verlorengegangenen Zustand nocheinmal für kürzere Zeit wiederherzustellen vermochte (1).

Ich konnte zeigen, daß die Versickerung bei Breitingen keineswegs erst in den letzten 100 oder 120 Jahren einsetzte, wie bisher angenommen worden war. Es liegen ausreichend Anhaltspunkte vor, die die Vermutung rechtfertigen, daß sich die Verhältnisse der Wasserführung in den letzten beiden Jahrtausenden wahrscheinlich nicht wesentlich geändert haben. Möglicherweise herrschte der gleiche Zustand auch schon in prähistorischer Zeit, doch ist dies vorläufig nicht nachzuweisen. Zwar ist nicht anzunehmen, daß die Höhlen des Lonetals in der Steinzeit bewohnt waren, wenn nicht gleichzeitig Wasser floß, für die zwischen den Siedlungsperioden liegenden Zeiten, die durchaus Trockenzeiten gewesen sein können, ist bisher keine Aussage möglich, wie sie etwa für die Grundwasserspiegelschwankungen im nahen Egautal bei Wittislingen von *H. J. Seitz* gemacht werden können.

Da für die zurückliegenden Zeiten Nachrichten über die Wasserführung vorwiegend aus alten Akten über Wiesenwässerungen, Wasserversorgung und Triebrechte oder über die Auswertung von Flurnamen oder die Besiedlungsgeschichte zu bekommen waren, lag es nahe, die hierbei gewonnenen Erkenntnisse einmal unter dem Gesichtspunkt zu betrachten, welche Bedeutung die Lone und ihr Tal für den Menschen hatte und noch hat. Auch wenn es sich hier in erster Linie um eine geographische Frage handelt, läßt sich doch nicht übersehen, daß gleichzeitig ein kulturgeschichtlicher Längsschnitt angedeutet wird, der auch die sich wandelnde Einstellung des Menschen zur Natur erkennen läßt.

Die unberührte Stille des Lonetals läßt den Besucher oft vergessen, daß auch diese Landschaft Kulturlandschaft ist und wesentliche Züge ihres Aussehens dem wirtschaftenden Menschen verdankt. Mögen auch die Jäger und Sammler der Altsteinzeit, deren Hinterlassenschaft in den Höhlen des Lonetals ausgegraben werden konnte, für unsere Begriffe keine einschneidenden Eingriffe in die Landschaft vorgenommen haben — sie waren ja auch noch nicht seßhaft im heutigen Sinn —, so führt doch vom ersten Tier, das ein Eiszeitjäger im Lonetal erlegte und von der ersten Frucht, die seine Gefährtin einheimste, ein durchgehender, wenn auch nicht gerader Weg zu der heutigen Bewirtschaftung und schließlich zu der Verordnung des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg vom 17. November 1955 (2), in der das ganze Lonetal unter Landschaftsschutz gestellt wurde.

Wo heute dunkle Fichtenwälder die Hänge bedecken, war noch vor rund 70 Jahren manchmal Schafweide (wie z. B. am Bockstein [3]). Von den ersten „Tannen“-Anpflanzungen im Lonetal (1784) berichtet *J. H. Haid* (4). Sie wurden im „Englaghäu“ (Markung Langenau) und auf der Markung Börslingen vorgenommen. Es bereitete offenbar einige Schwierigkeiten, die Fichten hochzubringen. Auch die Waldweide, von der in den Akten öfters berichtet wird, beeinflußte den Bewuchs nicht unwesentlich. Ebenso stellen die jahrhundertelang geübte Bewässerung der Wiesen, später die Düngung mit Handelsdünger, Eingriffe dar, die auf lange Sicht zu Änderungen in der Pflanzenwelt führten.

Betrachten wir nun einmal die Bedeutung der Lone für die Besiedlung und die wichtigsten Arten der Wassernutzung durch den Menschen, so weit sie an der Lone in Frage kommen (daß das kleine Gewässer keine Schifffahrt zuläßt, ist selbstverständlich):

1. Siedlungsgeographischer Überblick

a) Die Wohnplätze seit der Altsteinzeit

„Die Bedeutung der Wasserversorgung für menschliche Siedlungen hat im Laufe der Geschichte dauernd gewechselt. Die Ansprüche des Menschen an Menge und Güte des Wassers, die Größe der Siedlungen, der Stand der Technik und der Hygiene, die geologische Erforschung als Grundlage und sogar noch Finanzierungsmöglichkeiten haben zusammengewirkt, die Zusammenhänge immer wieder anders zu gestalten“, sagt Gg. *Wagner* (5)

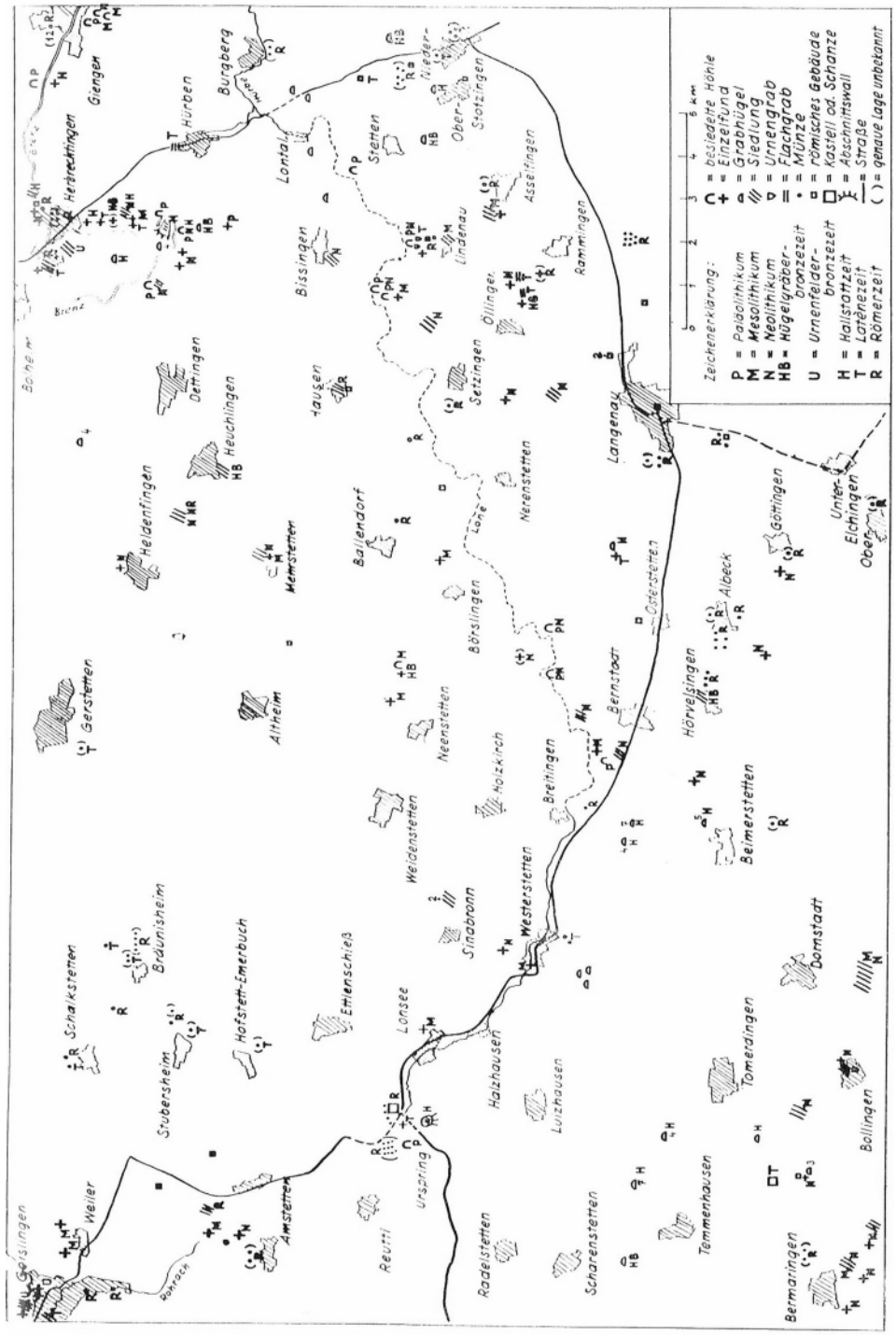

Abb. 1 Vor- und frühgeschichtliche Fundorte der Lonetalgegend (nach Unterlagen der Abteilung Bodenpflege des Staatl. Amts für Denkmalpflege Stuttgart)

Bei kritischer Prüfung der vorhandenen Unterlagen über die Besiedlung der Lonelandschaft in den verschiedenen Epochen der Menschheitsgeschichte muß man die zitierte Behauptung bestätigen. Das zeigt die Fundkarte (Abb. 1), die nach der Fundkartei der Abteilung Bodendenkmalpflege des Landesamts für Denkmalpflege in Stuttgart angefertigt wurde. Mag der augenblickliche Stand der Forschung auch in späteren Zeiten noch Ergänzungen erfahren, einigermaßen sichere Feststellungen sind dennoch möglich.

Die fleischverzehrenden Jäger der *Alt-* und *Mittelsteinzeit* waren auf unmittelbare Nähe des Wassers angewiesen. Die Lonetalhöhlen lagen in dieser Beziehung alle recht günstig (Haldensteinhöhle, Salzbühl, Fohlenhaus, Bocksteinhöhle und Bocksteinschmiede, Hohlerstein [Bärenhöhle und Stadel], Vogelherd).

Die Bevölkerung der *Jungsteinzeit* suchte die Höhlen wohl nur in Notzeiten auf (dies gilt eigentlich für alle folgenden Epochen), als Ackerbauern siedelten sie inmitten der Ackermarkungen, also auf der Höhe, nicht im Lonetal. Für die noch geringen Wasserbedürfnisse reichten die dortigen Wasservorkommen aus.

Die Grabhügel und Einzelfunde aus der *Hügelgräberbronzezeit* finden sich gleichfalls nur auf der Höhe und aus der *Urnenfelderbronzezeit* liegt nur ein Fund aus dem Hohlenstein vor.

Die Funde aus der *Hallstattzeit* wurden wiederum nur auf der Höhe gemacht, z. B. auch auf dem Hägelesberg bei Urspring. Aus der *Latènezeit* stammen die Funde, die unmittelbar am südlichen Ortsrand von Urspring und im Hohlenstein gemacht wurden. Weitere Einzelfunde und eine Schanze weisen auf die Besiedlung der Höhen (um es pauschal zu sagen) südlich der unteren Lone hin.

Sämtliche Villen der *Römer* lagen auf den Höhen abseits des Lonetals. Sie nutzten eigene Wasservorkommen: In unmittelbarer Nähe der Villa bei Hausen o. L. gibt es noch heute Brunnen. Bei den römischen Gebäuderesten in der Nähe von Lindenau (Markung Asselfingen) fließt ständig eine Quelle. Für die Villa auf der Markung Niederstotzingen gibt schon O. *Par et* die Nähe einer Quelle an. Schließlich benützten die Einwohner von Osterstetten (Gemeinde Albeck) bis 1947 noch selbst den Brunnen der Römervilla im Löhle! Damals wurde ein ergiebigeres Wasservorkommen gefaßt. Im Bedarfsfall könnte man aber jederzeit auf die alte Fassung umschalten. Das Kastell „Ad Lunam“ bei Urspring wurde wie die anderen Kastelle des Alb-Limes so angelegt, daß es einen Albübergang, hier den vom Filstal her, sperren konnte. Für eine spätere Befestigung oder auch nur Besiedlung wurde der Platz auf dem Guckele nicht mehr verwendet. Alle übrigen Funde aus römischer Zeit, besonders die in den Höhlen, können in diesem Zusammenhang unberücksichtigt bleiben. Von Bedeutung ist dagegen das römische Straßennetz, das im großen und ganzen bis heute beibehalten wurde und das noch gesondert besprochen werden soll.

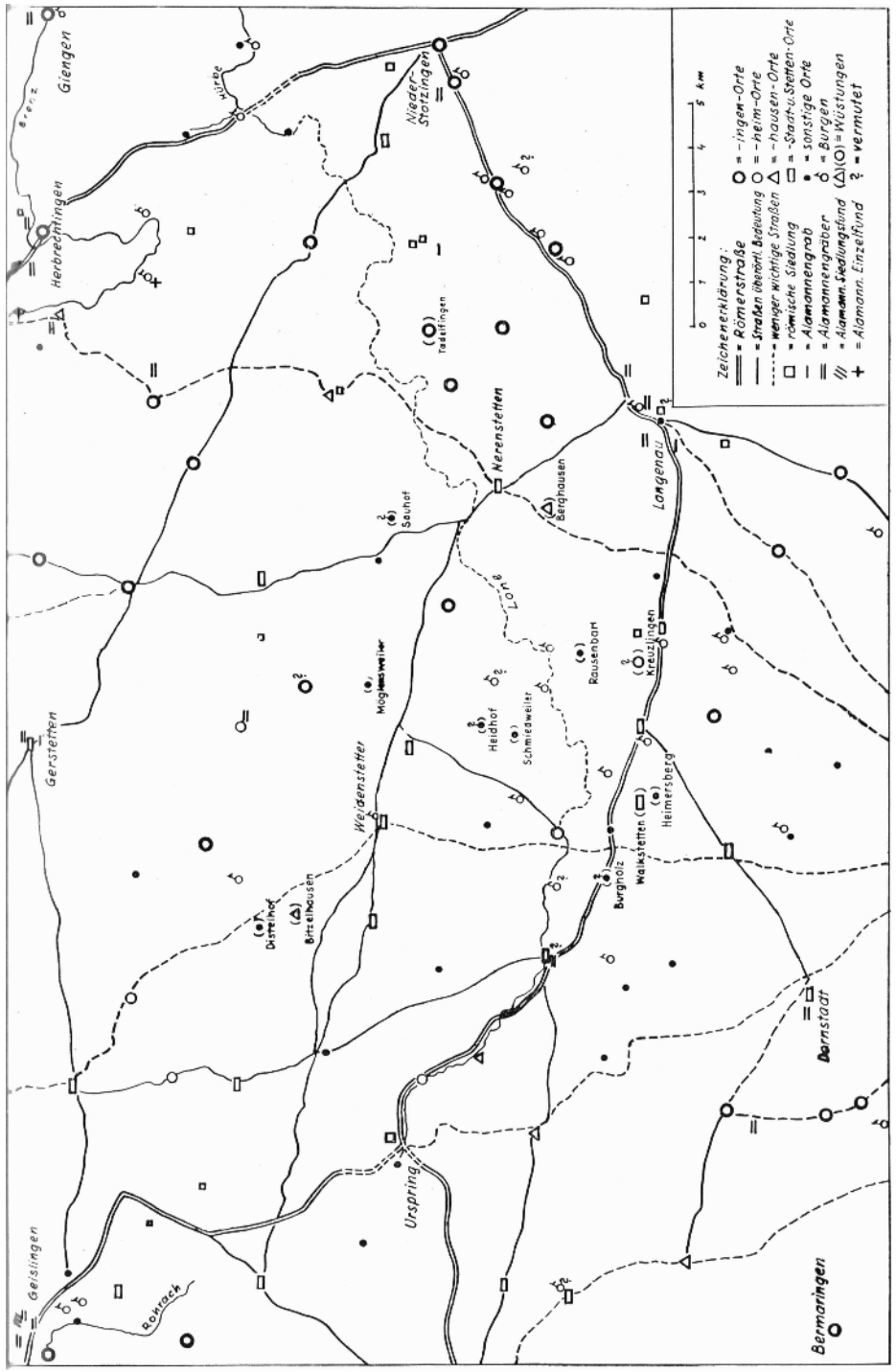

Abb. 2 Siedlungsgeschichtliche Karte der Lonetalgegend (nach Unterlagen der Abt. Bodendenlmalpflege der Staat. Amts für Denkmalpflege Stuttgart und nach Angaben von A. Rieber/Ulm).

Die Funde aus *alamannischer Zeit* sind ebenso wie die Wüstungen in der Karte Abb. 2 eingetragen, weil ja fast alle Siedlungen der Gegenwart und viele abgegangene auf die Landnahme zurückgehen. Das unterhalb von Breitingen vorwiegend enge, wildwasserbedrohte Lonetal reizte die Alamannen nicht zur Ansiedlung. Sie setzten sich lieber in ihre Ackermarkungen hinein, über deren Wasserverhältnisse unten besonders berichtet wird.

Auch die *Wüstungen,* die nach der Oberamtsbeschreibung von Ulm (6) und nach *E. Sauter* (a) eingetragen wurden, lagen in den Ackermarkungen auf der Höhe. Viele dieser Einzelhöfe oder Weiler sind nur einmal urkundlich erwähnt und dann abgegangen. Von einer Reihe von Ursiedlungen der Alamannen in der Umgebung von Ulm steht fest, daß sie nicht gleich als geschlossene Dörfer angelegt wurden, sondern am Platz der heutigen Siedlung zunächst aus 100 oder 200 m voneinander entfernten Einzelhöfen bestanden, zu denen noch Höfe an den Rändern der Markungen kamen. Das Wüstwerden ist dann in erster Linie als Folge der Konzentration der nach der Gründung der Städte auf dem Land verbliebenen Bevölkerung um den Dorfkern aufzufassen. Demnach wäre das Sicherheitsbedürfnis oder der Herrenwille allem andern vorangegangen.

Die Lage der *mittelalterlichen Burgen und Burgställe* ist in Abb. 2 ebenfalls gekennzeichnet. Diese Burgen sind längst verlassen und nur bei der wohl größten unter ihnen, bei der Kaltenburg, kann man noch die frühere Herrlichkeit ahnen. Einer der sicherlich zahlreichen Gründe für das Verlassen der befestigten Plätze mag auch der Mangel an frischem Wasser gewesen sein. Jedenfalls war keine der Burgen am Lonetal Sitz eines Dynastengeschlechts. Wichtigere Ministerialenburgen waren vom 11. Jahrhundert an neben der Kaltenburg Bernstadt und Westerstetten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß seit dem Aufkommen des Ackerbaus im Lonetal selbst nur sehr wenige dauernde Wohnplätze angelegt worden sind, im Mittel- und Unterlauf mit Ausnahme von St. Ulrich im Lontal überhaupt keiner. Als Weiler ist Lontal erst rund 300 Jahre alt, zuvor stand an dem mit Vorbedacht gewählten Ort an der unteren Lonequelle neben dem Kirchlein des Quellheiligen Ulrich nur die Behausung des Pfarrers mit wenigen Wirtschaftsgebäuden. Die Höhlen wurden nur noch in unsicheren Zeiten als Zufluchtsorte aufgesucht. Im übrigen müssen die Siedlungen des oberen Talabschnitts im Zusammenhang mit den Siedlungen des gesamten Raumes und mit den Straßen betrachtet werden. Dies wird im folgenden Abschnitt geschehen.

h) Die Verkehrswege als Leitlinien der Besiedlung

Vorgeschichtliche Wege, insbesondere solche, die das Tal queren, lassen sich im Gebiet des Lonetals da und dort vermuten, aber nicht nachwei-

sen (b). Bestimmend für das spätere Straßennetz wurden die Straßenbauten der Römer, die unter Domitian vom Donau-Limes zum Alb-Limes vorrückten.

Dabei bezog die Besatzung des Kastells Günzburg das in Heidenheim errichtete neue Kastell. Die als Verbindungsweg ausgebaute Straße kreuzt das Lonetal kurz vor der Mündung der Lone in die Hürbe. Auf welcher Straße die Kohorte von Unterkirchberg nach Urspring vorrückte, konnte noch nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Nach der Herstellung einer Verbindung zwischen Urspring und Köngen wurde die von Nordwesten (Cannstatt) nach Südosten (Günzburg) führende Straße bestimmend. Die Straße führte vom Filstal über Weiler ob Helfenstein auf die Höhe der Alb (nach *A. Kley*, Geislingen). Sie erreichte beim Bahnhof Amstetten das Ur-Lonetal, folgte dann der Lone bis Westerstetten und führte von dort über Bernstadt und Osterstetten nach Langenau, von dort über Niederstotzingen nach Günzburg. Römische Villen lagen an dieser Straße im Löhle bei Osterstetten und in Langenau, etwas abseits eine bei Lindenau.

Die Siedlungen der frühen Alamannenzeit (-ingen-Orte) finden wir mit Ausnahme von Breitingen, das in einer Weißjura-Zeta-Mulde etwas am Hang liegt, auf den Höhen nördlich und südlich des Lonetals. Eine Häufung von -ingen-Orten stellen wir nordöstlich von Langenau und um Ulm herum fest, das offenbar schon früh ein alamannisches Zentrum, ein Fürstensitz war.

Offensichtlich an Straßen, die von Ulm ausgingen, entstanden in spätalamannischer Zeit (etwa 6.—8. Jahrhundert) Orte, deren Namen auf -hausen endigen: Temmenhausen, Luizhausen, Halzhausen (an der Römerstraße im Lonetal) und Berghausen (abgegangen, an der Straße Ulm — Heidenheim). An der gleichen Straße, der heutigen Bundesstraße 19, aber wohl von Heidenheim her gegründet, liegt nördlich des Lonetals Hausen o. L.

Außerhalb dieses Gürtels der -hausen-Orte fällt eine Reihe von Ortschaften auf, deren Namen auf -heim abschließen. Nach dem heutigen Stand der Siedlungsforschung wird angenommen, daß diese Orte schon vor den -hausen-Orten entstanden sind: Lonsee (alt Lunse mit kurzem e-Laut, Launßen (c) = Launsen, Launsheim), Stubersheim, Bräunisheim, Altheim (das als Mutterort anderer Siedlungen seinen früheren Namen verloren haben könnte). Lonsee liegt im Lonetal an der Römerstraße, die übrigen Orte an Verkehrswegen geringerer Bedeutung.

In spätalamannischer-frühfränkischer Zeit treten auch die Orte mit dem Namensteil -Stadt und -Stetten dazu, sämtliche an wichtigen Straßen gelegen, z. B. an der Römerstraße von Langenau zum Filstal Osterstetten, Bernstadt, Westerstetten, Walkstetten (abgeg.). Da Oster- und Westerstetten in typisch fränkischer Namengebung des 7. oder 8. Jahrhunderts auf Bernstadt bezogen sind, ist dieses wohl höheren Alters. Nördlich des Lonetals wurden zwei weitere Straßen in derselben NW-SO-Richtung bedeutend, die wiederum mit -stetten-Orten besetzt sind: Amstetten — Schechstetten — Weidenstetten — Neenstetten — Nerenstetten (später Scheibenstraße genannt nach dem Handel mit Salzscheiben); nördlich davon Stetten o. L. — Gerstetten — Schalkstetten. Diese fränkischen Heerstraßen querten das Lonetal zwischen Nerenstetten und Börslingen und zwischen Stetten o. L. und Bissingen.

Außerdem führte auch von Langenau über Nerenstetten — Mehrstetten eine Straße nach Gerstetten bzw. über Heldenfingen nach Heidenheim. An dieser Straße entstand Ballendorf, wohl wie die -dorf-Orte bei Rottweil und im Elsaß eine fränkische Gründung des 7. (oder 8.?) Jahrhunderts. Damit stand das Straßennetz fest und war mit Siedlungen besetzt. Alle übrigen Straßen waren und sind von untergeordneter Bedeutung. Die römischen und fränkischen Straßen dienten der Verbindung Langenau — Geislingen und später Langenau — Heidenheim, die alamannischen Straßen oder Wege der Verbindung Ulm — Geislingen und Ulm — Heidenheim. Mit der wachsenden Bedeutung Ulms wuchs auch die Bedeutung der von ihm ausgehenden Straßen. Die beiden genannten sind heute die Bundesstraßen 10 und 19. Die Bundesstraße 10 folgt dem Ur-Lonetal vom Bahnhof Amstetten bis Urspring. Das eigentliche Lonetal berührt sie nicht mehr, da es nicht mehr die Richtung auf Ulm zu hat. Die Eisenbahn allerdings, der es zur Vermeidung von Steigungen auf einen Umweg nicht anzukommen braucht, benützt das Tal bis Westerstetten. Die Bundesstraße 19 schließlich kreuzt das Lonetal zwischen Nerenstetten und Hausen o. L.

Zwischen Westerstetten und Stetten gibt es im Tal selbst nicht einmal mehr Nachbarschaftsstraßen, nur noch Feldwege und Fußpfade. Dieser Abschnitt, das ganze mittlere Lonetal und das untere zur Hälfte, ist also für den Kraftverkehr nicht erschlossen. Als Erholungs- und Wandergebiet ist es hervorragend geeignet und daher für Kraftfahrzeuge gesperrt worden. Allerdings fehlen bis jetzt noch die entsprechenden Parkplätze, weshalb die Kraftfahrer auf der Suche nach einem Abstellplatz häufig doch in das gesperrte Gebiet eindringen. Es muß hier etwas geschehen, denn mit Sperrschildern allein ist das Gebiet in der heutigen Zeit nicht mehr freizuhalten.

Die Bedeutung der Straße Ulm — Geislingen, an der Urspring der erste Ort oberhalb der steilen Geislinger Steige war, brachte es mit sich, daß wie in Geislingen auch in Urspring für die Spanndienste zahlreiche Pferde gehalten wurden. Wie die heutigen Verkehrsverhältnisse die Orte an der Bahn begünstigen, zeigt vor allem das Wachsen der Siedlung Bahnhof Amstetten, dann aber auch das von Westerstetten und Lonsee. Vor dem Bau der Eisenbahn blieben die Orte des oberen Lonetals aus verschiedenen Gründen von untergeordneter Bedeutung. Im Abschnitt über die Triebwerke wird

gezeigt werden, wie wenig die Breitinger Mühlen für die Umgebung leisten konnten. Westerstetten war als Enklave des Klosters Elchingen im Ulmer Gebiet behindert und bei Lonsee wurde eine hoffnungsvoll begonnene Entwicklung nach dem Wechsel des Territorialherrn gestoppt. Darüber wird unten noch mehr gesagt werden.

c) Das Lonetal eine Grenze?

Unbedeutendere Täler als das der Lone dienten als Territoriumsgrenzen. Wie steht es beim Lonetal mit der Bedeutung als Grenze?

Nur in den Jahren des Übergangs des Gebiets der Grafen von Werdenberg an die Reichsstadt Ulm (1383—1385) bildete das Lonetal für kurze Zeit eine Demarkationslinie. Da gleichzeitig auch das im Besitz der Grafen von Helfenstein befindliche Gebiet mit dem oberen Lonetal an Ulm kam (1382—1396), gehörte nun mit Ausnahme Westerstettens und des unteren Abschnitts das ganze Lonetal zum Gebiet der Reichsstadt Ulm. Ulm besaß aber auch für Westerstetten und die an der unteren Lone liegenden Orte die hohe Gerichtsbarkeit. Nur für einige Markungsgrenzen bestimmen die Lone oder ihr Tal den Verlauf (Bernstadt — Langenau; Börslingen — Langenau / Nerenstetten; Bissingen — Öllingen/Rammingen/Asselfingen/Stetten o. L.).

2. Trinkwasserentnahme aus der Lone

Durch Jahrhunderte, ja Jahrtausende *waren* die Anwohner auf das Lonewasser als Trink- und Brauchwasser angewiesen. Darum heißt es auch im Wässerungsvertrag von 1494: „ . . . soll ain jetlicher in seim gewer ain loch haben, daß ain flüßlin geben müg, daß Fych und Lytt ain narung haben mügen . . .“. In sämtlichen Erneuerungen bis zum Wässerungsvertrag von 1849 kehrt die Klausel wieder, daß die Fürstellbretter auf den Markungen Lonsee und Halzhausen in der Mitte ein Loch von 2 Zoll (— 5,7 cm) Durchmesser haben müßten (d).

Wie weit wurde in den einzelnen Gemeinden tatsächlich Lonewasser für den Hausgebrauch entnommen?

In *Urspring* hatte es, wie schon gesagt wurde, neben der Lonequelle eine Reihe von Brunnen, die auch in den trockensten Jahren nicht versiegten. Nach Einführung der Wasserleitung (1905), die aus der Lonequelle gespeist wird, vernachlässigte man die Brunnen und warf sie zum Teil auch zu. Seit man auf Grund der beiden Färbversuche von Nellingen weiß, daß das Abwasser von dort in den Lonetopf gelangt, ist man auf der Suche nach einer besseren Möglichkeit. In den Trockenjahren 1865/66 und 1921 holten die Nachbarorte in Fässern das Wasser im Lonetopf (e). Sicher kam das noch öfter vor.

So berichtet die Pfarrchronik von *Lonsee* (f), daß 1799 und 1800 der Lonthel so klein gewesen sei, wie ihn noch kein Mensch je gesehen habe, und daß der Gemeindebrunnen keinen Tropfen Wasser mehr gehabt habe. „Ein Ereignis, das sich auch seit 100 und mehr Jahren nicht zugetragen und bey der tiefen Lage, die Lonsee hat, allerdings was Seltenes ist und viel Beschwerlichkeiten veranlaßt.“

In *Halzhausen* war an der Stelle des heutigen Gefallenenehrenmals früher der 12 m tiefe Gemeindebrunnen. Die Viehtränke in der Lone hat seit etwa vier Jahren wieder etwas zugenommen, weil nämlich die Albwasserversorgungsgruppe XII („Ulmer-Alb-Gruppe“) mit dem Einbau von Wasserzählern begonnen hat (g).

1732 wird gesagt, in *Westerstetten* habe es nur einen Trink- und Kochwasserbrunnen. 1773, 1775, 1800, 1833 und 1840 wird geklagt, es habe kein Wasser für Mensch und Vieh (d).

Die Oberamtsbeschreibung (6) erwähnt 1897 bei *Breitingen:* „Die Quellen (es sind wohl die Brunnen gemeint, deren Plätze noch bekannt sind, d. V.) reichen gewöhnlich für den Bedarf aus, in trockenen Jahren wie 1893 tritt Wassermangel ein.“ 1791 wird ein solcher Fall geschildert (d): „Zu Breitingen, als wie zu *Holzkirch,* ist allerdings das nötige Wasser für Menschen und Vieh nimmer vorhanden, und das Übel wird vermehrt, weil nunmehr kein Tropfen Wasser mehr durch den Lonthalfluß herunterkommt .. .“ Auch 1835 kam häufig kein Wasser und 1841 wird nocheinmal erwähnt, daß auch die Holzkircher das benötigte Wasser in Breitingen holen wollen und nicht holen können.

Über *Bernstadt* urteilt *E. Belser* (7), es sei für die damaligen Verhältnisse gut mit Wasser versorgt gewesen und habe selten an Wassermangel gelitten. Die große Zahl an überlieferten Typhusepidemien spricht allerdings nicht für die Güte des Bernstadter Wassers (6). *J. H. Haid* (4) berichtet von Bernstadt: „An Wasser ist zwar des Sommers wegen der vielen Brunnen, da fast jedes Haus einen hat, selten Mangel, aber im Winter wird es oft aus dem großen Gemeindbrunnen oder Gaipel unter die Innwohner nur nach Bedürfniß vertheilt, und das Vieh bekommt alsdann nur Lachenwasser.“ („Lache“ ist der auf der Ulmer Alb vorherrschende Ausdruck für eine Hüle.)

Wenn in trockenen Jahren in *Börslingen* die Brunnen kein Wasser mehr gaben, suchte man sein Heil an der Lone. Wenn sie nicht lief, schrieb der Amtmann von Bernstadt oder der Oberamtmann von Langenau an die Amtleute der oberen Ämter, sie möchten doch dafür sorgen, daß Wasser käme, so z. B. 1746, 1751, 1782 und 1802. 1777 wurde wegen des Wassermangels in *Ballendorf* und Börslingen eine Lonereinigung verschoben, weil sie das Wasser für einige Tage aufgehalten hätte (d). 1748/49 ließ man wegen des Wassermangels einen Brunnenschmecker kommen. Von seinem

Erfolg oder Mißerfolg wird nichts berichtet. 1858/59 wurde der „Süßenbrunnen“ vergrößert (6).

Auch *Nerenstetten* klagte in gleicher Weise 1684 und 1751. Einmal, 1782, erhielten die Nerenstetter aber eine deutliche Antwort: Der Vogt von Albeck hatte an den Amtmann von Weidenstetten geschrieben. „ . .. daß an verschiedenen Orten Wassermangel einzureißen beginnet, und manche Gemeind das Wasser in der Entfernung zu holen genötigt ist. Nehrenstett in specie. Der daselbst zu seiner Hantierung viel Wasser gebrauchende Wirth Schwenk hat bis nun das Wasser im Lonthal haben können, es will sich aber von Tag zu Tag aus der Ursach rarer machen, weil einige Gemeinden, die im Lonthal Wiesen besitzen, solche wässern.“ Fis folgte die Bitte um Abstellung des Wässerns.

Der Herr Kollege tat ihm den Gefallen, fügte aber hinzu: „ . . . ich habe aber teils selbsten gesehen, teils auch schon seit 8 Tagen hier hören müssen, daß der Lonthalbach vom Ursprung selber auf einmal sehr abgenommen hat, so daß zu Westerstetten bei jedem Müller dato mehr nicht als ein Rad und dazu schon ziemlich schwach gehet, und zu Breitingen müssen die Müller bereits das Wasser einige Zeit spannen, um mahlen zu können. Zu dem kommt noch, daß zu *Weidenstetten, Neenstetten, Holzkirch* und *Börslingen* der Wassermangel, wo nicht ärger, doch eben so arg ist, als zu Nerenstetten, da man dann ohnaufhörlich Wasser herbeiführen siehet, will man nun Wasser solchergestalten einschöpfen können, so muß man notwendig an einem solchen Ort vorher eine Wasserfalle zumachen. Solchergestalten, und da man um eigenen Mangels das Aufhalten des Wassers nicht wohl hindern, wenigstens nicht ganz und gar verwehren kann, so kann man auch nicht davor stehen, daß nach Nerenstetten Wasser kommen werde. Gut, daß die Nerenstetter Langenau an der Hand haben, hätten diesseitige Ortschaften nur 1 Stund nach Langenau, man würde sich zum Trink- und Kochwasser nach dem matten und durch den vielen Gebrauch fast immer trüben Lonthalbach nicht viel umsehen . . .“ Sechs Jahre später beklagt sich der Anwalt von Nerenstetten wieder, man müsse das Wasser in Langenau holen, dabei könnte man es doch im nahen Lonthal holen, wenn es nur die von Breitingen und Bernstadt herunterlaufen lassen würden (d).

Der Brunnen, der rund 1,5 km südwestlich von Nerenstetten liegt, war offenbar keine große Hilfe, wenigstens wird er schriftlich nie genannt. Vor einigen Jahren, als die Albwasserversorgung versagte, soll er aber nocheinmal zu Ehren gekommen sein. Wenn er auch jeweils bis zum Abend erschöpft war, so füllte er sich doch stets bis zum Morgen wieder. Der Brunnen liegt in einem Erdfallgebiet mit tertiärem Lehm (s). Der alte Rathausbrunnen, der 19 m tief war, dessen Sohle also auf die Meereshöhe des Lonetals hinabreichte, wurde erst 1958 zugeschüttet. Er führte damals kein Wasser (h).

Von *Setzingen* fand ich in den Akten nichts. Die Oberamtsbeschreibung bemerkte nur: „Wasserleitung von Öllingen seit 1893“ (6). *E. Belser* (7) konstatierte leidliche Wasserverhältnisse.

Öllingen hatte immer genügend Wasser, ebenso *Rammingen, Nieder-* und *Oberstotzingen. Asselfingen* war im Oberdorf schlecht, im Unterdorf leidlich mit Wasser versehen, bevor es 1879 eine eigene Wasserleitung erhielt (6).

Stetten o. L. mußte früher nie auswärts Wasser holen. 1875 wurde die erste Wasserleitung gebaut, hauptsächlich für die gräfliche Brauerei. Einzelne Bauern, die keine eigenen Brunnen besaßen, hatten angeschlossene Zisternen. 1909 schuf man ein Ortsnetz und 1947 erfolgte der Anschluß an die Landeswasserversorgung (i).

Auf das Lonewasser angewiesen waren in *Lontal* einzelne Haushalte, die keine eigene Quelle oder keinen „geschlagenen“ Brunnen (5 — 7 m tief) hatten. Sie holten es an der „Quelle“ (beim Café St. Ulrich). In den Trockenjahren nach dem 2. Weltkrieg entschloß sich die Gemeinde Stetten zum Anschluß des Ortsteils Lontal an die Landeswasserversorgung (1952) (k). Die Abb. 4, die die heutige Wasserversorgung zeigt, läßt erkennen, daß die beiden benachbarten Weiler Lontal und Reuendorf das Wasser aus weit auseinanderliegenden Gegenden zugeleitet bekommen.

Von den dem Lonetal benachbarten Orten waren vor allem *Ettlenschieß* (Zisternenwasser und drei Gemeindebrunnen), *Reutti*, *Holzkirch* (Zisternen), *Neenstetten* und *Tomerdingen* häufig gezwungen, in der Lone Wasser zu holen (6, 7, und c).

Von *Luizhausen* weiß die Oberamtsbeschreibung (5), sein Brunnen sei nie versiegt. Im Namen von *Sinabronn* steckt ebenfalls der Hinweis auf einen nie versiegenden Brunnen (8). Es hatte auch jeder Hof einen eigenen Brunnen (g). Doch wird 1793 auch von den Sinabronnern berichtet, daß sie in Westerstetten Wasser holten.

Schechstetten hatte Zisternenwasser (5). *Weidenstetten* litt nach *E. Belser* (8) nur selten unter Wassermangel. /. *H. Haid* (3) bescheinigt dieser Gemeinde, sie habe zwar Mangel an lebendigem Wasser, halte ihre Brunnen aber wohl in Stand. Außer 1782 mußten die Weidenstetter aber auch 1784 an die Lone um Wasser fahren (d).

Die Wasserversorgung der Orte im Lonegebiet vor und nach Einführung der Gemeinde- oder Gruppenversorgungen zeigen die Abb. 3 und 4. Zieht man eine geologische Karte bei, so ist der Wechsel der Wasserverhältnisse verständlich.

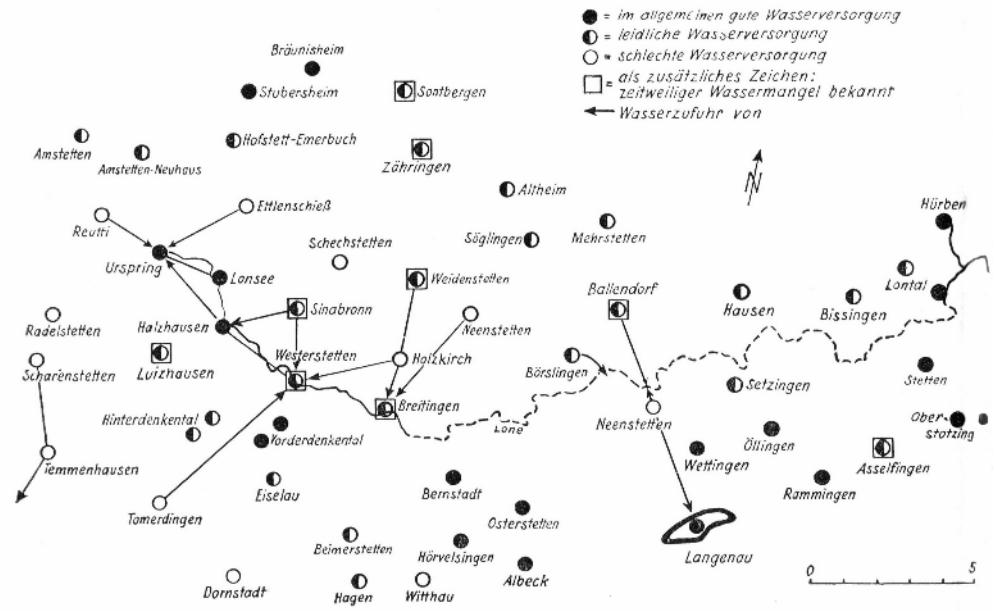

Abb. 3 Wasserversorgungsverhältnisse im Lonegebiet vor Einführung der Gruppenwasserversorgungen

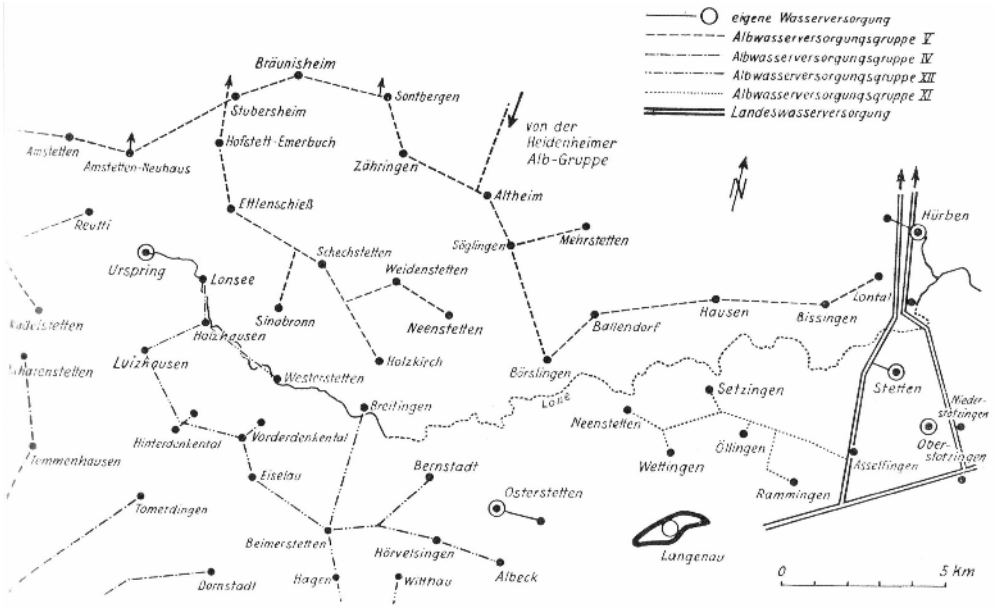

Abb. 4 Stand der Wasserversorgung im Lonegebiet am 31. 12. 1960.

Beim heutigen Stand der Technik ist die Wasserversorgung nur noch eine Geldfrage und wenig standortentscheidend (z. B. verbraucht auf der Blaubeurer Alb im Gebiet der Albwasserversorgungsgruppe III eine einzelne Süßmostkelterei in der Saison bis zu 550 m^3 am Tag, d. h. so viel Wasser wie alle Gemeinden der Gruppe zusammen täglich benötigen!). Aussiedlungshöfe wie die Butzenhöfe (Markung Bernstadt) bekommen selbstverständlich sofort ihre Wasserleitung. Immerhin berücksichtigt man den Verlauf bestehender Leitungen, damit nicht unnötig hohe Kosten für die Anschlußleitung entstehen.

3. Jagd und Fischfang im Lonetal

Von Jagd und Fischfang lebten die ersten Bewohner des Lonetals. Wie steht es heute mit dem Weidwerk und der Fischerei (1)?

Das Rehwild darf als Hauptwild der Lonetallandschaft gelten. Es bevorzugt die Waldrandzone und liebt daher große, zusammenhängende Waldungen nicht. Das meist zwischen Wäldern eingeengte Lonetal sagt ihm deshalb besonders zu. Die Wiesen und Äcker des Lonetals unterbrechen den großen Waldzusammenhang, lassen Licht und Sonne herein und tragen wesentlich zur Verbesserung des Äsung bei. Mit Vorliebe tritt das Rehwild zur Äsung auf die Talwiesen aus. Allerdings darf in diesem Zusammenhang nicht verschwiegen werden, daß dort auch Gefahren drohen. Besonders in feuchten Jahren sind auf den zum Teil sauren und vermoosten Wiesen viele Schnecken vorhanden, die als Zwischenwirte sehr zur Vermehrung der Leberegel und Lungenwurmparasiten beitragen. Das Rehwild kann unter diesen Parasiten sehr leiden. Im großen und ganzen gesehen stellt das Lonetal aber mit seinen Waldrändern und Wiesen einen günstigen Lebensraum dar und im Winter bilden besonders die bewaldeten Südhänge einen warmen und geschützten Einstand.

Ähnliches gilt für die übrigen Wildarten. Der Hase äst gerne im Lonetal, der Fuchs schnürt mit Vorliebe dem Lonegraben entlang und maust dort und in Engerlingsjahren brechen die Sauen die Wiesenflächen. In nassen Jahren stechen Dachs und Schnepfe nach Würmern und Larven. Auch Habicht, Sperber, Bussard und die Eulen ziehen das Lonetal anderen Gegenden vor.

In Jahren, in denen die Lone läuft, werden die Umweltverhältnisse für alle Tiere durch das Vorhandensein des Wassers wesentlich verbessert. Sämtliches Wild kommt dann zur Lone zum Schöpfen. Fischreiher, Wildenten, Wildtauben und Eisvögel werden ständige Gäste. Wo sonst Wiesen sind, schwimmen Fische. Allein 43 zugewanderte Käferarten konnte *Paul Dolderer* in den ersten Jahren des 2. Weltkriegs feststellen. In eben dieser Zeit, als von 1939—42 die Lone von der Quelle bis zur Mündung durchfloß, wurden besonders auf den Markungen Breitingen und Bernstadt kleine Regenbogenforellen eingesetzt. Hechte und Elritzen wanderten von der Hürbe aufwärts in den neuen, außerordentlich nährstoffreichen Lebensraum. Als die Lone

später wieder versickerte, holten die Bauern von Bissingen, Öllingen und Asselfingen die Fische zentnerweise mit den Rechen aus dem seichten Wasser.

Die Abgeschiedenheit, die Einsamkeit und Ruhe des Lonetals sagt natürlich allem Wild zu. Infolge der zunehmenden Motorisierung werden allerdings diese bisher vorhandenen Vorzüge leider immer mehr in Frage gestellt, falls es nicht gelingt, den vom Regierungspräsidium verfügten Schutz stets so zu handhaben, daß das Lonetal für Menschen und Tiere eine „Oase der Ruhe“ bleibt.

Die Forellen der Lone haben die Vorbilder für die Wappen von Urspring und Lonsee geliefert. Zwar sind diese Wappen nicht sehr alt, Urspring führt seines seit 1922, Lonsee etwa seit 1930 (9), aber sie wurden nicht ohne Berechtigung gewählt. Waren doch die Lonseer Grundeln und Forellen in der Reichsstadt Ulm einst so beliebt, daß sie bei einem Gastmahl oder auch bei Hochzeiten nicht fehlen durften (6). Von den Urspringer Fischen ist nichts Derartiges überliefert, aber warum sollen sie schlechter geschmeckt haben? Eine solche Bedeutung für den Speisezettel der Ulmer kommt der Lonefischerei natürlich schon lange nicht mehr zu. Die Fischwasser bis hinab nach Breitingen sind aber alle verpachtet. Es läßt sich denken, daß vor allem die unteren Pächter häufig keine reine Freude an ihrem „Fischwasser“ haben.

Gefischt hat man in der Lone wohl zu allen Zeiten. Allzu viele schriftliche Nachrichten aus früheren Jahrhunderten fand ich aber nicht. 1566 und wieder 1778 erging ein Verbot der Entenhaltung in den Fischwassern der Lone (m). Am 14. 5. 1624 wurde bei 10 fl. Strafe das Fischen bis auf weiteres ganz verboten, damit der Fischbestand sich wieder erholen könne. Schon am 14. 8. 1625 konnte das Fischen wieder gestattet werden. Es hieß da: „Der alte Articul wegen deß Vischens im Lohnthal solle darbey in seinen Kräften verbleiben. Der lauttet also: Das Vischen im Lohnthal, solle am Mittwoch in jeder wochen, großgünstig vergönnt seyn, doch allein mit dem Behren (?), das Verschöpfen der wäßerin oder gümpplen aber, wie auch das Körblen legen bey Straf 4 fl. verbotten. Item solle im ganzen Aprile und September, da die grundlen laichen, in solchen beeden Monaten gar niemand darinnen vischen, bey gleicher Straf der 4 fl. Und darzu ein jeder, der zu denen Zeiten vischen will, in seinem Zwing und Bann bleiben, und nicht darüber gehen bey Straf 1 fl.“ 1672 und 1682 wurde erneut auf diesen „Articul“ hingewiesen. 1657 wird ausdrücklich gesagt, daß die vier Gemeinden fischfangberechtigt seien und es wird bemängelt, daß der Wirt Jacob Straub aus Urspring im Loneursprung ohne Erlaubnis ein Fischerhaus eingesetzt habe. Da es sich um ein Gutachten für das Herrschaftspflegamt handelt, könnte sehr wohl Breitingen bei den vier Gemeinden mitgemeint sein, denn das dazwischenliegende Westerstetten gehörte ja einem andern Herrn.

1755 meldete der Anwalt von Breitingen dem Amtmann von Weidenstetten, die Fische gingen zugrund, weil von oberhalb kein Wasser mehr käme. Auch 1857 verendeten im Sommer viele Fische, ebenso 1905 (e). In den Zeiten, da die Lone nicht mehr oder fast nicht mehr abfloß (1865/66, 1911, 1921, 1947, 1949) hatten die Fischpächter natürlich große Sorgen. Wo kein Wasser ist, kann man keine Fische halten. Das sahen die Gemeinderäte auch ein und erließen gegebenenfalls dem Pächter das Pachtgeld (1866 z. B. auf 4 Jahre [e]).

Trotz dieser nicht gerade ermutigenden Verhältnisse finden sich immer wieder Liebhaber für die Fischwasser. Die Erinnerung an die Jahre mit durchgehendem Lonelauf läßt sogar ab und zu Projekte aufkommen, der Lone durch Abdichtung zu dauerndem Lauf zu verhelfen, damit für die Interessenten auch im Mittel- und Unterlauf noch Fischwasser geschaffen werden könnten.

4. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung des Tals

Auf die Veränderung des Waldbestands wurde oben schon hingewiesen, ebenso auf die Bedeutung des Waldes für Wild und Jagd. Es wurde auch schon des Lonetals als Erholungs- und Wandergebiet gedacht, als dessen wesentlichster Bestandteil der Wald betrachtet werden darf. Es mag darum an dieser Stelle genügen, die zum Teil großen Wälder mit ihren stattlichen Beständen nocheinmal zu erwähnen.

Ausgesprochene Schafweiden finden sich vor allem an den Hängen des oberen Lonetals (hier liegt das Naturschutzgebiet Salachberg nördlich von Lonsee), bei Breitingen, an der Bundesstraße 19 und zwischen Bissingen und Stetten. Wie lange diese Schafweiden noch ihren besonderen Charakter bewahren können, ist bei dem allgemeinen Rückgang der Schafzucht und bei der wachsenden Abneigung vieler Gemeinden, ihre Schafweiden zu verpachten, eine offene Frage. Es gibt schon einige Beispiele für die natürliche und für die künstliche Wiederbewaldung von Schafweiden.

Im oberen Lonetal, dessen breite Talaue gute Verwitterungs- und Schwemmböden aufweist, gibt es Äcker und Wiesen. Zwischen Lonsee und Westerstetten scheidet die Bahnlinie das Ackerland (in der im Osten gelegenen Talbucht) vom Grünland im Westen. Unterhalb von Westerstetten, bei Breitingen und bei Bernstadt sind dann einzelne Felder zwischen die Wiesen eingestreut. Als stilles Wiesental folgt der Abschnitt bis zur Weinsteige bei Nerenstetten. Von dort bis zur Bundesstraße 19 herrscht das Ackerland vor. Nun kommen wieder Wiesen und der nächste Acker liegt erst wieder unterhalb der Straße Bissingen—Stetten. Zwischen Lontal und der Mündung gibt es dann wiederum nur Wiesen. Überschwemmungsgefährdete Talabschnitte sind stets als Grünland genutzt (s).

Abb. 5 Oberes Lonetal. Blick talab von der Wacholderheide nördlich von Lonsee (Naturschutzgebiet Salachberg) auf Lonsee und Halzhausen. Der breite Talgrund wird von Wiesen eingenommen. In der Talbucht ostwärts der Bahn zwischen Halzhausen vor dem Wald oberhalb des neuen Ortsteils von Lonsee) wird Ackerbau betrieben.

4. Die Triebwerke an der Lone

Erst verhältnismäßig spät gelang es dem Menschen, die Kraft eines Wasserlaufs als Triebkraft zu nützen. Wassermühlen waren im 4. Jahrhundert n. Chr. sogar in Italien noch selten. Sie begannen aber schon in dieser Zeit im deutschen Raum Fuß zu fassen und spätestens bis zum 12. Jahrhundert soll nach M. *Heyne* (10) dann jede Gegend Deutschlands ihre Wassermühlen besessen haben. Im 8. Jahrhundert gab es im alamannischen Raum Wassermühlen. Es tauchen nämlich eine Anzahl von Ortsnamen „Muliheim“ auf und auch das Gesetz der Alamannen erwähnt Wassermühlen. Vorher hatte man nur Hand- und Göpelmühlen gekannt.

Alle erreichbaren Nachrichten über die einzelnen Mühlen habe ich in der Tabelle zusammengestellt. Die Entwicklung ist ganz eindeutig: Wie man einst die Hand- und Göpelmühlen aufgab, als die Ausnützung der Wasserkraft möglich wurde, so verläßt man heute den Antrieb durch Wasserkraft, weil man mit Hilfe von Elektromotoren unabhängig vom Wasserstand stärkere Werke treiben kann. Daß die Müller zuvor alle möglichen Antriebsverbesserungen ausprobiert hatten, ist erkennbar.

Es erscheint wie ein schlechter Witz, daß neben der Oberen Mühle in

Abb. 6 Unteres Lonetal etwa 1 km oberhalb der Straße Bissingen - Stetten — Blick talauf. Zwischen bewaldeten, steilen Hängen schlängelt sich ein schmaler Wiesenstreifen hin. Abseits von Siedlungen und Verkehrslärm ist hier das ideale Wandergebiet.

Lonsee heute ausgerechnet nur noch die Schönrainmühle, die Jahrhunderte hindurch das Aschenputtel unter den Lonemühlen gewesen war, ihren Betrieb fortführt. Einen großen Teil des früheren Einzugsgebiets der Lonemühlen hat allerdings die 1910 gegründete elektrische Genossenschaftsmühle in Altheim an sich gezogen. Daß außerdem das Mühlengewerbe in der Bundesrepublik allgemein übersetzt ist, so daß das „Mühlensterben“ auch volkswirtschaftliche Gründe hat, soll hier nur angedeutet werden.

Waren die Einwohner der dem Lonetal benachbarten Ortschaften auf das Lonewasser nur in Notzeiten angewiesen, so brauchten sie die Mühlen doch immer. Wohl von der Gründung der Mühlen an waren die Orte in bestimmte Mühlen gebannt (11). Erst spät lockerten sich die Bestimmungen. Gerne würde ich für jeden einzelnen Ort die zugehörige Bannmühle nennen, doch sind mir in den Akten nur wenige Hinweise begegnet. Hauptsächlich sind es Aufzeichnungen aus dem 18. Jahrhundert (m), die wenigstens Anhaltspunkte geben. Außerdem enthält die Topographische Karte 1:25 000, Blatt Weidens-

Abb. 7 Unteres Lonetal. Ungefähr die gleiche Stelle bei gleicher Blickrichtung wie in Abb. 6 im Sommer 1956, als die Lone durch ihr ganzes Tal floß

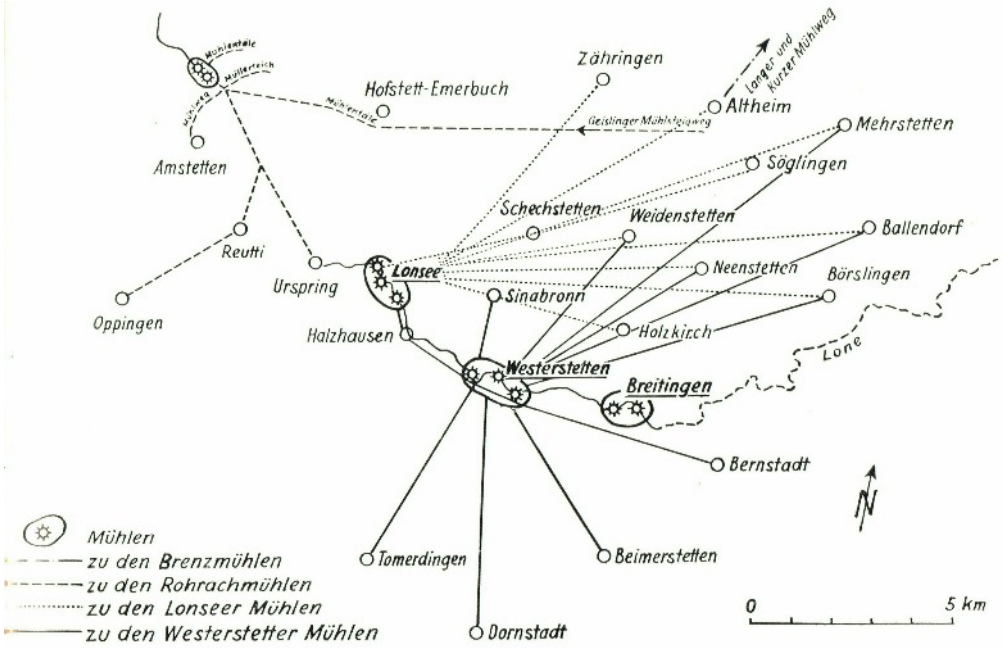

Abb. 8 Zuordnung der Ortschaften zu den Mühlen an der oberen Lone. Einzelheiten im Text.

tetten, vier Namen, die eindeutig auf die Geislinger Mühlen zielen (s. a. Abb. 8). Ein 5. Name, der „Geislinger Mühlsteigweg“ bei Altheim (heute nicht mehr üblich), ist mir dort bei meinen Flurnamenforschungen bekanntgeworden. Die heute noch bekannten beiden Mühlwege von Altheim, der „kurze“ und der „lange“ Mühlweg, führen allerdings zum Brenztal. Sie werden 1474 erstmals genannt, sind aber sicher wesentlich älter. Daß in späteren Zeiten die Verbindung zu den im Württembergischen, also im „Ausland“ liegenden Brenztalmühlen nicht mehr erlaubt war, wird unten noch ausgeführt werden.

1739 beklagte sich der Amtmann von Lonsee beim Oberamt in Geislingen, die drei Westerstetter Müller führen beständig nach Weidenstetten, Neenstetten und Holzkirch, zuweilen auch nach Ballendorf (mit Schäfhof), Börslingen und Bernstadt. Die drei Lonseer Müller bitten dann um völlige Überlassung von Weidenstetten und Sinabronn. Den Halzhausern möge das Mahlen in der Taublendermühle (zu Westerstetten) untersagt werden. Dafür solle Neenstetten ganz den Westerstettern überlassen werden. Viel Wert scheint das offenbar erlassene Verbot und Gebot nicht gehabt zu haben,

denn 1761 untersagt der Oberamtmann von Geislingen nochmals auf die Klage der Lonseer Müller hin allen Untertanen des Amts Lonsee das Mahlenlassen in Westerstetten.

1783 wollte das Herrschaftspflegamt vom Amtmann von Lonsee wissen, ob es wahr sei, daß das Kloster Elchingen alle seine Untertanen (des Amts Tomerdingen, d. V.) in die Westerstetter Mühlen gebannt habe. Der Amtmann konnte keine schriftlichen Beweise liefern, hatte aber von elchingischen Untertanen entsprechende Auskünfte erhalten. Die Westerstetter Müller dürften nicht mehr nach Beimerstetten fahren. Dornstadt sei dem Unteren Müller (zu Westerstetten) zugeteilt worden. Offenbar paßte diese Regelung aber den Westerstetter Müllern auch nicht. 1786 klagen nämlich die Bernstadter, sie bekämen nie Wasser. Der Untermüller staue oft, daß halb Westerstetten unter Wasser stehe. Dies tue er, weil die Bernstadter nicht mehr bei ihm mahlen lassen dürften.

1784 hören wir, daß Reutti in die Steigmühle, Urspring in die Schimmelmühle gebannt seien. 1798 wurde dann der Bann für Reutti aufgehoben. *K. Kirschmer* (11) gibt an, Oppingen und Hofstetten (wohl Hofstett-Emerbuch, d. V.) seien ebenfalls in die beiden Steigmühlen gebannt gewesen.

Der Prälat von Elchingen erneuerte 1790 seine Anordnung, Tomerdingen und Dornstadt dürften weder in Herrlingen noch in Lautern, sondern müßten in Westerstetten mahlen lassen. Den Westerstettern verbot er nochmals jegliches Mahlen für ulmische Untertanen.

1793 kam ein anderer Verdruß zu Papier. Das Herrschaftspflegamt

Tabelle: Die Triebwerke an der Lone

a alte Nr. (d) b neue Nr. (d) c Loneteilung (14)	a Name b Ort c m NN	a 1. Erwähnung b Betriebseinstellung (Angaben der Müller) c Erlöschen des T. Rechts	a Antriebsart (14) b Antriebsänderungen (Angaben der Müller)	PS (g = geschätzt) (14)
a T 52 b T 20 c 37,55	a Sägmühle b Urspring c 561,9	a errichtet 1862 b 1945 c 5. 10. 57 (r)	a 1 unterschlächtiges Rad 0 4,0 m, Br. 0,8 m b el. Zusatzmotor	2 g
a T 53 b T 21 c 36,01	a Obere Mühle b Lonsee c 558,50	a 1415 (o); eine Mühle in Lonsee schon 1108 (18)	a 2 oberschlächtige Räder 0 2,36 m, Br. 1,5 m b nach dem 30jährigen Krieg (vor 1700) Übergang vom unterschläditigen zum oberschlächtigen Rad; Dampfmotor als Zusatz etwa ab 1860; Gasmotor als Zusatz ab 1898 (Flaschengas vom Gaswerk Geislingen); Benzinmotor als Zusatz ab 1901; Elektromotor als Zusatz 1911; heute Wasserrad Elektromotor Dieselmotor als Ausfallreserve	5 g 18 19,5 18
a T 54 b T 22 c 35,70	a Mittlere Mühle b Lonsee c 555,81	a 1415 (o); eine Mühle in Lonsee schon 1108 (18); im 30jährigen Krieg abgegangen, 1700 oberschlächtig eingerichtet (d) b 1948 c 5. 10. 57 Wehr bleibt (r)	a 1 unterschlächtiges Rad 0 5,5 m, Br. 0,9 m; 1 oberschlächtiges Rad 0 2,2 m, Br. 1,5 m b Dampfmotor als Zusatz vor 18*0; Elektromotor als Zusatz 1911	5 g
a T 55 b T 23 c 35,20	a Untere Mühle b Lonsee c 553,30	a 1415 (o); eine Mühle in Lonsee schon 1108 (18) b 1942 (für Eigenbedarf wurde bis 1950 gemahlen) c 5. 10. 57 (r)	a oberschlächtige Räder 1 0 2,64 m, Br. 0,56 m, II 0 2,70 m, Br. 0,55 m, III 0 2,88 m, Br. 0,55 m. b Benzinmotor, später Dieselmotor als Zusatz 1922; Elektromotor als Zusatz seit 1929 Turbine	7 g 10 6,6
a T 55 b T 23 c 35,20	a Taublindermühle b Westerstetten c 540,95	a 1354 (p) b 31. 12. 59	a oberschlächtige Räder 1 0 2,64 m, Br. 0,56 m, II 0 2,70 m, Br. 0,55 m, III 0 2,88 m, Br. 0,55 m. b Benzinmotor, später Dieselmotor als Zusatz 1922; Elektromotor als Zusatz seit 1929 Turbine	7 e 10 6,6
a T 57 T 25 c 30,82	a Mittlere Mühle b Westerstetten c 537,10	a 1354 (p) möglicherweise bestand die Mühle aber schon im 12. Jh. Sie wurde nämlich 1414 vom Kloster Elchingen zurucKgeKaurt, nacnaem sie 1328 hatte verkauft werden müssen (q). Ihre Bindung an den Widumhof (Kirchensatz) legt den Schluß nahe, daß sie schon zu dem 1225 in der Urkunde von Papst Honorius (19) erwähnten curtis dominicalis gehörte, weil zu solchen Höfen, sofern sie am Wasser lagen, eine Mühle gehörte. Nun ist diese Urkunde, wie die Einleitung sagt, eine Abschrift von älteren des Papstes Calix II. (1119—24) und Innozenz II. (1130—43) c 9. 2. 57 (r)		
a T 58 b T 26 c 30,10	a Untere Mühle b Westerstetten c 533,55	a 1354 (p) b 31. 12. 1959 c 9. 2. 57	a 1 oberschlächtiges Rad 0 3,0 m, Br. 1,52 m b Dampfmotor als Zusatz vor 1897 Benzinmotor als Zusatz 1909 Elektromotor als Zusatz 1921 /22	6 g 10
a T 59 b T 27 c 27,00	a Obere Mühle b Breitingen c 525,44	a 1403 (6) b 1939 c 20. 5. 57 (r)	a mittelschlächtiges Rad 0 3,0 m, Br. 1,5 m b Elektromotor als Zusatz 1914(?)	5 g 18
a T 60 b T 28 c 26,55	a Schönrainmühle b Breitingen c 523,22	a 1403 wird eine Ober Mühle genannt, also muß die Untere Mühle (Schönrainmühle) auch schon bestanden haben. Beim Verkauf Breitingens an Ulm (1385) werden keine Mühlen erwähnt. (6) Im 30jährigen Krieg abgegangen, 1693 neu errichtet (d). c 5. 10. 57 (r)	a oberschlächtiges Rad 0 2,24 m, Br. 0,63 m b Pferdegöpel vor 1866 Elektromotor als Zusatz 1914 ^ seit 1928 ausschließlich mit Elektromotoren 2. Motor	5 g

forderte das Oberamt Geislingen auf, diejenigen Müller, die in Altheim Mahlkundschaft gesucht hätten, zu befragen, „ob es an dem sei, daß sie mit den Altheimern einverstanden, daß wirtembergische Müller (aus dem Brenztal, d. V.) nach Altheim entfahren“. Den Württembergern wurde im weiteren Verlauf das Einfahren in ulmisches Gebiet verboten. Den Müllern von Lonsee wurde das Amt Weidenstetten zugewiesen (seit 1785: Weidenstetten, Schechstetten, Neenstetten, Holzkirch, Breitingen, Altheim, Söglingen, Zähringen, Ballendorf, Mehrstetten, Börslingen). Es wurde aber festgehalten, sie förderten selbst das Einfahren der Westerstetter Müller, weil sie sich nicht genügend bemühten. Aus einem weiteren Schriftstück von 1793 geht die Aufteilung unter die drei Mühlen teilweise hervor: Ober- und Mittelmüller fuhren nach Weidenstetten und Holzkirch, der Untermüller nach Neenstetten und Altheim.

Als 1796 die Lonseer Müller wiederum über die Konkurrenz der Westerstetter klagten, gaben die Weidenstetter an, sie wollten sich nicht zwingen lassen, in einer bestimmten Mühle zu mahlen, die Westerstetter Mühlen seien besser. Das Herrschaftspflegamt hielt aber sein Verbot, in Westerstetten mahlen zu lassen, aufrecht (m).

Es ist auffällig, daß die Breitinger Mühlen in all diesen Auseinandersetzungen unerwähnt blieben. Das darf im Zusammenhang mit einer unfreundlichen Bemerkung des Amtsmanns von Bernstadt, die aus der gleichen Zeit stammt (1762), „man wünschte, sich, daß die Schönrainmühle am äußersten Ende der Moldau stünde, da sie der Nachbarschaft nicht den geringsten Nutzen gibt ...“ (d) durchaus als Indiz für deren geringe Bedeutung verstanden werden.

4. Die Wiesenwässerung

Nach G. *Endriß* (12) stammt die älteste urkundliche Nennung einer Bewässerung in Südwestdeutschland von 1113. Sie bezieht sich auf das vordere Tal der Wiese im Südschwarzwald. Da die Fachausdrücke der Wässertechnik deutschen Ursprungs sind, schließt *G. Endriß* die Einführung der Bewässerung durch die Römer oder die Benediktiner aus. Die Zisterzienser kommen schon deshalb nicht in Frage, weil ihre erste Niederlassung in Deutschland erst 1123 erfolgte. Ob den Germanen die Technik der Bewässerung schon vor Christi Geburt bekannt war, wie G. *Endriß* vermutet, sei dahingestellt. Daß nach altem deutschem Recht das Mahlen vor dem Wässern kam, ist sicher nicht als Folge der zeitlichen Reihenfolge der Einführung zu verstehen, sondern als Bewertung der Wichtigkeit des Mahlens für die menschliche Ernährung.

Seit wann im Lonetal gewässert wird, ist jedenfalls nicht bekannt. Im ersten erhaltenen Wässerungsvertrag von 1494 (d) heißt es schon „ . . . soll man wässern, wie von alters herkommen ist“. Trotzdem die meisten der über 700 Aktenstücke aus fünf Jahrhunderten, die das Landratsamt Ulm verwahrt, ihre Niederschrift den Ordnungen und Unordnungen der Wiesenwässerung verdanken, brauchen wir uns mit dieser Frage nicht allzulange aufzuhalten. Der Unterschied zwischen dem ältesten und dem jüngsten Wässerungsvertrag (von 1849) ist im Grunde nicht groß. Es ging ja auch immer um die selbe Sache, nämlich das vorhandene Wasser allen Berechtigten, Müllern und Wiesenbesitzern, gerecht zuzuteilen. Die alte Ordnung für die drei oberhalb von Westerstetten liegenden Gemeinden ging dahin, daß während der eigentlichen Wässerperiode zwischen Georgi und Bartholomä jede Woche eine andere Gemeinde das Recht hatte, von Samstagmorgen bis Montagmorgen zu wässern. Westerstetten war am Montagmorgen dran, die unterhalb von Breitingen liegenden Wässerungsberechtigten durften an den folgenden Wochentagen wässern (sie konnten ja keine Mühle mehr benachteiligen). Zwischen Bartholomä und Weihnachten durfte nicht gewässert werden, vom Dreikönigstag bis Georgi ursprünglich nur an den Feiertagen. Später wurden die Bestimmungen etwas gelockert, jedoch sollte gewässert werden „ohne Schaden der Müller“. Wässerrechte unterhalb der Markung Börslingen werden nie genannt.

Als nun im 19. Jahrhundert in Trockenzeiten die Wiesen Wässerung fast unmöglich wurde, weil die Müller das wenige Wasser für sich brauchten, ließ die Lust zu Reparaturen oder zur Errichtung neuer Wässerwehre allmählich nach. Bei einer Besichtigung im Jahr 1896 wurde dann festgestellt, daß fast alle Anlagen verfallen wären. In den folgenden Jahrzehnten kam der Handelsdünger auf, besonders nach dem 1. Weltkrieg. Man erzielte mit ihm besseres Futter und hätte durch das Wässern nur unerwünschte Gräser zurückgebracht. In den 20er Jahren wurde darum das Wässern vollends aufgegeben.

Der Zufall wollte es, daß gerade in den Jahren nach 1920, als die Ausübung der Wasserrechte aufhörte, das Wasserrechtsbuch beim Oberamt Ulm angelegt wurde. So wurden alle Rechte nocheinmal festgehalten. Mit wenigen Ausnahmen sind die Einträge noch nicht gelöscht, obwohl im ganzen Tal keine Wässerfalle mehr zu finden ist, die noch in Ordnung wäre. Ja, es wird schwer halten, ein Dutzend zusammenzubringen, von denen noch die Balken stehen. Einer Löschung der Rechte stand schon das alte Wassergesetz nicht im Wege, nach dem neuen würde eine einfache schriftliche Verzichterklärung genügen (13). Wenn trotzdem von dieser Möglichkeit praktisch nur bei Flurumlegungen Gebrauch gemacht wird, spricht das für die konservative Einstellung der Albbauern. Am Rande sei vermerkt, daß man im Schmiechtal im Kreis Ehingen noch Wässeranlagen in Betrieb sehen kann.

Der Wert der Wässerung lag in der Anfeuchtung, der Erwärmung (was

man z. B. sehr gut beobachten kann bei den Wiesen unterhalb von Lonsee oder etwa beim Laufen des Hungerbrunnens [vgl. 20]) und der Düngung der Wiesen. Für die Düngung war natürlich das klare Wasser weniger wertvoll als das trübe, das mehr Nährstoffe absetzen konnte. G. *Endriß* (12) weist auf die große Bedeutung der Wiesenwässerung im Rahmen der ursprünglichen Dreifelderwirtschaft hin. Für die Erhaltung der Nährstoffbilanz war man neben dem vom Vieh gelieferten Dung lange allein auf natürliche Überschwemmungen und künstliche Bewässerung angewiesen. Stallmist fiel nur den Winter über an. Dabei wurde in dieser Zeit im allgemeinen schlecht gefüttert, weshalb die geringe Menge Dung nirgends hinreichte und die Brache unbedingt nötig war. Die ersten Weiden für das Vieh waren im Frühjahr dieselben Wiesen, die auch das Winterfutter liefern mußten. Die Wiesen verloren also ständig auf dem Umweg über das Vieh Nährstoffe an das Ackerland. Lange Zeit war die Wiesenwässerung die einzige Möglichkeit, diesem Nährstoffverlust entgegenzuwirken. Erst als Kartoffeln, Klee und Esparsette eingeführt, die Brache „besömmert“ und zur Stallfütterung übergegangen wurde, fiel mehr Dünger an und blieb auch für die Wiesen etwas übrig.

5. Pflege und Gestaltung des Flußbetts

Es ist bekannt, welch großen Schaden die Wildwasser immer wieder anrichten. Größere Schutzmaßnahmen, wie sie etwa die Rückhaltebecken im Stubental und seinen Seitentälern darstellen, sind bisher nicht getroffen worden. Man hat aber an einigen Stellen Uferverbesserungen vorgenommen, die lokal Überschwemmungen verhindern sollen. Der in der Flußbeschreibung dafür gebrauchte Fachausdruck „Hochwasserdamm“ will dem Laien allerdings etwas hochgegriffen erscheinen. Um den Wildwassern einen raschen Abfluß zu verschaffen, wegen der Triebwerke und wegen der Wiesenwässerung pflegte man in der Reichsstadtzeit die Lone verhältnismäßig regelmäßig zu „räumen“. Später war man nicht mehr so eifrig. Wenn man aber hört, daß die Lone in Westerstetten in den Jahren 1934 bis 1957 ihr Bett um 70 cm erhöhte, versteht man schon, warum es ohne Reinigungsarbeiten nicht geht. Bekannt sind mir 53 „Lone-Räumungen“ zwischen 1640 und 1960 (d).

Bei der Reinigung wurden unterhalb der Quelle zwei Dämme aufgeworfen, ein weiterer am „Goris-Steg“ (Einmündung der Radelstetter Wildwasserrinne). Dann mußte in allen Orten gleichzeitig das Bachbett wieder auf die vorgeschriebene Breite und Tiefe gebracht werden (früher oben 10 Fuß, unten 8 Fuß, bei 6 Fuß Tiefe — 3,0 m, 2,4 m, 1,8 m). Alle Dienste wurden in Rechnung gestellt (z. B. auch die Kerzen für die Nachtwache und je 4 Kreuzer für 5 Witfrauen, die zum Verstopfen der Fugen zwischen den Brettern 3 Bündel Mist auf den Platz gebracht hatten). Nachher wurde die Summe auf die Berechtigten anteilmäßig umgelegt (die Reinigungen der jüngsten Zeit wurden meist im Zuge einer Flurbereinigung vorgenommen). Die Nachtwache war nötig, damit niemand aus Furcht vor Überschwemmung seines Kellers die Dämme vor dem Abschluß der zwei oder drei Tage dauernden Arbeiten einreißen konnte. 1795 suchte z. B. einmal ein Bürger bei der Wache um die Erlaubnis nach, die Dämme beseitigen zu dürfen. Die Wache und die herbeigerufenen Wassergeschworenen schätzten die Gefahr aber geringer ein (d) und der Damm mußte bleiben.

Bei allen Flußbauarbeiten wurde der Abdichtung des Bettes stets die größte Aufmerksamkeit geschenkt. Darüber habe ich in meinem Aufsatz über die Wasserführung ausführlicher berichtet. Außer den Kanalbauten für die Triebwerke und die Wässerungsanlagen und denen am eigentlichen Lonebett sind aber immer wieder auch Verlegungen des Lonelaufs auf größere Strecken vorgenommen worden. Die Flurbereinigungen der jüngsten Zeit wurden schon erwähnt. Sie brachten vor allem bei Westerstetten Veränderungen. Aber auch beim Bahnbau in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde die Lone schon korrigiert (Tobel zwischen Halzhausen und Westerstetten). Wenn man sich vor Augen hält, daß nach Auskunft der Urkunden auch die so natürlich anmutenden schlingenreichen Abschnitte in früheren Zeiten öfters „geräumt“ wurden (was ja nicht notwendigerweise eine Begradigung einschloß), dann wird man sagen können, daß es wohl von der Quelle bis zur Mündung keinen Meter Flußauf gibt, den die ordnende Hand des Menschen unberührt gelassen hätte.

6. Nutzung des Gesteins

Das anstehende Gestein (Oberer Weißer Jura) wird wohl schon lange zum örtlichen Gebrauch in Steinbrüchen gewonnen. Die allgemeine Tendenz zur Bildung größerer, mit den entsprechenden Maschinen ausgerüsteter und daher leistungsfähiger Betriebe zeichnet sich auch hier ab. Eine große Zahl meist kleinerer Steinbrüche wurde im Lauf der letzten Jahrzehnte aufgelassen (im Lohntal bei Amstetten [um 1950], nördlich von Reutti, nördlich von Urspring [hier wurden einst Steine für den Festungsbau in Ulm gewonnen], am Salenberg bei Lonsee [1938, jetzt Auffüllplatz], an der Straße Breitingen — Holzkirch, nördlich von Bernstadt, südlich von Börslingen, nordwestlich von Setzingen am Kugelberg [nördlich der Bundesstraße 19] und hart südlich der Bundesstraße 19 [wird jetzt aufgefüllt], am Südhang des Vogelherds nordwestlich von Stetten [um 1930]).

Große Steinbrüche bestehen noch beim Bahnhof Amstetten am Scharfenholz, bei Lonsee und bei Westerstetten. Bei allem Verständnis für die Notwendigkeit der Steingewinnung wird wohl niemand bestreiten können, daß diese Steinbrüche der Landschaft schwere Wunden zugefügt haben. Kleinere Steinbrüche werden im unteren Lonetal im Geißentäle ostwärts von Setzingen und an der Öllinger Steige südwestlich von Bissingen betrieben.

Für die Ausbesserung von Leid- und Waldwegen wurde der als „Bergkies“ bezeichnete Gehängeschutt an mehreren Stellen gegraben (s).

Zusammenschau

Es kann nicht zweifelhaft sein, daß all die aufgezählten Vorteile, die die Lone einst dem Menschen gewährt hat, seine Ansiedlung gefördert oder erleichtert haben, wenn sie auch nicht in jedem Lall von entscheidender Bedeutung waren.

Mit der Abkehr von der uralten, auf die Jungsteinzeit zurückreichenden Form der Landwirtschaft, die mit dem Aufkommen der Industrie, der modernen Technik und der Verkehrsmittel zusammenfiel, verloren die kleinen Vorteile von einst sehr an Bedeutung. Dies war auch andernorts so: Ein Matthias Hohner machte mit seinen Harmonikas das verkehrsabgelegene Dorf Trossingen zur Industriestadt (15). — Während früher die Einwohner des vorderösterreichischen Städtleins Schelklingen ihren Lebensunterhalt teilweise bettelnd erwerben mußten, woran noch die „Betteldölle“ und die „Bettelbuche“ auf Markung Seißen erinnern, hat es nun die einst reicheren Nachbarorte dank seiner Industrie weit überflügelt. — Ähnlich ist es auf der Ostalb: Die Gerstetter waren früher für die reichen Kornbauern der Altheimer Ebene die „Ehret-Weber“ (d. h. die Weber, die sich zur Erntezeit als Taglöhner verdingten). Heute holen Omnibusse aus der ganzen Nachbarschaft die Bauernsöhne und -töchter zur Arbeit in die Gerstetter Fabriken. — Des Mostereibetriebs auf der Blaubeurer Alb, der ohne die Albwasserversorgung undenkbar wäre, wurde schon gedacht. Diese Beispiele für den Wandel der Bedeutung der naturgegebenen oder aus anderen Gründen bestehenden Gunst oder Ungunst eines Standorts könnten ohne große Mühe vermehrt werden. Für die Beurteilung der Verhältnisse an der Lone genügen aber schon die geschilderten.

Es läßt sich nicht immer leicht bestimmen, welche Faktoren die Entwicklung einer Ortschaft beeinflußt haben und wie groß der jeweilige Anteil ist. Eine ganze Reihe von wesentlichen Faktoren verheimlicht die Statistik, die damit ohne Erläuterung wertlos sein kann. Am Beispiel von Lonsee soll dies gezeigt werden.

Die Grafen von Tübingen ließen den Ort im 13. Jahrhundert befestigen, um die Straße Ulm — Geislingen zu sperren. Unter ihren Nachfolgern, den Grafen von Helfenstein, konnte sich das Städtlein nicht weiter entfalten. Als dann 1382 die Reichsstadt Ulm in den Besitz von Lonsee kam, unterband sie die weitere Entwicklung wie bei Albeck, Langenau und Leipheim. Der Kornmarkt wurde nach Geislingen verlegt. Was den Lonseern blieb, war die Leibeigenschaft. War sie unter den Ulmern auch nicht drückend, so erschwerte sie doch z. B. Heiraten mit Auswärtigen. Die Städtlesluft machte leibeigen, nicht frei wie die Stadtluft. Erst König Wilhelm I. von Württemberg hob 1818 die Leibeigenschaft auf und beseitigte damit den Hemmschuh für die Entwicklung von Lonsee (16). Die im Vergleich mit anderen Landorten große Zahl der Gewerbetreibenden Lonsees erklärt die Oberamtsbeschreibung von 1897 einmal mit der günstigen Lage, dann mit der Überlieferung aus den alten (städtischen) Zeiten und zum dritten mit der 1850 eröffneten Bahnlinie mit einem eigenen Bahnhof für Lonsee (6). Welche Bedeutung die drei Lonseer Mühlen für die Umgebung hatten, wurde oben schon gezeigt.

Betrachten wir nun einmal die Tabelle mit den Angaben zur Entwicklung der Einwohnerschaft und, als Maßstab für den Aufschwung der Landwirtschaft, zum Rindviehbestand.

Jahr	1834 (21)	1892 (6)	1939 (n)	1950 (n)	1960 (n)
Einwohner	318	403	464	793	1047
Rinder	187	247	280 (?)	257	246

Da *J. H. Haid* (4) für 1786 nur die Zahlen für das ganze Amt Lonsee angibt, nicht für die Ortschaft allein, müssen wir für 1834 das ehemalige Amt vergleichen. Es ergibt sich für die Einwohnerzahl eine Zunahme von rund 15 %>, die Zahl der Rinder blieb praktisch gleich. Wir haben also auch 1834 noch ungefähr den Viehbestand aus der Zeit des Weideaustriebs vor uns, obwohl gerade Ort und Amt Lonsee schon 1791 im Bezirk den Anfang mit der Stallfütterung gemacht hatten (17). Die gleiche Quelle teilt mit: „Seit 1824 fing man mit gutem Erfolg die Heerden der Alporte, besonders in der Nähe des oberen Lonthals (also wohl auch in Lonsee, d. V.) durch holländische Zuchtstiere und Kühe zu veredeln an.“ In der Ulmer und Blaubeurer Gegend wurde allerdings später allgemein das Simmentaler Vieh zur Verbesserung des alten „Landviehs“ verwendet (17). Die stete Zunahme der Rinder führte im Laufe von 6 Jahrzehnten zu rund 133 %> des Anfangsbestands, im Laufe eines Jahrhunderts zu rund 150 °/o. Der Rückgang nach dem Ende des 2. Weltkriegs spiegelt zunächst die Schwankungen im Gefolge der Tbc-Sanierung wider. 1960 führte dann auch noch die Maul- und Klauenseuche zu Verlusten. Der Stand von 1939 wird aber nach dem Urteil der Lonseer Landwirte wohl in Bälde wieder erreicht werden. Immerhin scheint damit das bei den heutigen Methoden erreichbare Optimum festzustehen. Wie weit nun die Aufwärtsentwicklung der Viehzucht von der Zunahme der Einwohnerschaft, von der Einführung der Wasserleitung (1896), von der allgemeinen Entwicklung der Landwirtschaft, der Landwirtschaftsschulen oder von persönlicher Initiative beeinflußt wurde, kann man nicht genau sagen. Alle Faktoren waren aber beteiligt.

Kehren wir zur Entwicklung der Einwohnerzahlen zurück. Die Zunahme

bis 1939 auf etwa das Anderthalbfache der Zahl von 1834 zeigt nichts Außergewöhnliches. Wie überall brachte das Ende des 2. Weltkriegs starken Zuwachs durch die Heimatvertriebenen. Sie konnten nicht alle in Lonsee Arbeit finden. Weil aber nach der 21 km entfernten Kreisstadt Ulm und nach dem 11 km entfernten Geislingen günstige Bahnverbindungen bestehen, wurde Lonsee zur Arbeiterwohngemeinde, in der ständig gebaut wird. Deshalb stieg die Einwohnerzahl immer weiter an. Die Lone spielte bei dieser Entwicklung keine Rolle mehr, es sei denn die des Abwasservorfluters.

Stellen wir einmal zusammen, welche Nutzungen heute noch an der Lone möglich sind:

Das Wasser der Lone kann als *Trinkwasser* bereits in der Quelle nur noch bei Behandlung verwendet werden. Für die *Viehtränke* spielt es nur noch eine geringe Rolle. Als *Triebwasser* nützt es nur noch eine Mühle, die ohne elektrischen Zusatzmotor aber nicht mehr bestehen könnte. *Die Wiesenwässerung* hat besseren Düngungsmethoden Platz gemacht. Die *Sportfischerei* ist in bescheidenem Rahmen noch möglich. Die zunehmende *Einleitung der Abwässer* scheint sie noch wenig zu stören. Soweit die *Haltung von Wassergeflügel* nicht als Folge der Fischpachtbestimmungen Einschränkungen unterliegt, bietet ihr die Lone die gleichen Vorteile wie eh und je. Schließlich kann man in *Brandfällen* nach wie vor auf das Lonewasser zurückkommen. Die größte Bedeutung scheint fast die Ableitung der Abwässer zu haben. Zum Glück kam es bisher noch nicht zu Beeinträchtigungen der Landeswasserversorgung, zu deren Einzugsgebiet das ganze Gebiet ja gehört. Wenn man die Entwicklung in einem Satz beschreiben will, muß man sagen: Die Lone entwickelte sich vom Trinkwasserspender zum Abwasservorfluter. Damit teilt sie das Schicksal vieler Gewässer in besiedelten Gebieten.

Das Tal der Lone wird bis Westerstetten von der Bahn benützt, die Bundesstraße 10 verläßt es schon bei Urspring und die Bundesstraße 19 überquert es nur im Mittellauf. Die teilweise Verkehrsabgeschiedenheit, das Fehlen von Siedlungen zwischen Breitingen und Lontal lassen das Lonetal immer mehr zum Wander- und Erholungsgebiet werden. Noch beeinträchtigt dieser Zustand die ideal zu nennenden Jagdverhältnisse nur wenig. Damit die Entwicklung unter Kontrolle bleiben kann, wurde das Tal in seiner ganzen Länge zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Die schon bestehenden großen Steinbrüche haben entsprechende Auflagen zu erfüllen. Im Talgrund überwiegt das Grünland. Abgesehen von einigen Schafweiden und von den flacheren Hängen, die landwirtschaftlich genutzt werden, wird das Tal von Wäldern gesäumt.

Zusammenfassend können wir sagen:

Die Bedeutung der Lone und ihres Tales für den Menschen wechselte im Laufe der Jahrhunderte. Sie war einmal groß. Mit dem Sinken des materiellen Werts, den die Lone für den Menschen darstellte, ist ein Steigen des ideellen Werts der Lonelandschaft festzustellen, weniger für die Anliegerorte als für die Menschen der benachbarten Städte.

Schrifttum:

1. *Binder, Hans:* Die Wasserführung der Lone (mit einigen Bemerkungen über den Hungerbrunnen), Jahresheft für Karst- und Höhlenkunde, 1, Stuttgart 1960. (In diesem Heft weitere Aufsätze über die Lone und das Lonetal, dazu eine Karte 1 : 50 000.) — 2. *Trautwein, Siegfried:* Das Lonetal, ein neues württembergisches Landschaftsschutzgebiet, Veröffentlichungen der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, 24, Ludwigsburg 1956. — 3. *Bürger, Ludwig:* Der Bockstein, das Fohlenhaus, der Salzbühl, Ulm und Oberschwaben, 3, Ulm 1892. — 4. *Haid, Johann Herkules:* Ulm mit seinem Gebiete, Ulm 1786. — 5. *Wagner, Georg:* Wasserversorgung und Siedlung, Aus der Heimat, 65, Öhringen — 6. Beschreibung des Oberamts Ulm, Stuttgart 1897. — 7. *Belser, Ernst:* Die Albwasserversorgung in ihrer geographischen Bedeutung, Tübingen 1936. — 8. *Keinath, Walther:* Orts- und Flurnamen in Württemberg, Stuttgart 1951. — 9. Schwäbische Donauzeitung Ulm, Wappenserie 1957—1959. — 10. *Heyne, Moritz:* Das deutsche Nahrungswesen, Leipzig 1901. — 11. *Kirschmer, Karl:* Mühlen- Chronik des Filstales, Göppingen 1960. — 12. *Endriß, Gerhard:* Die künstliche Bewässerung im Schwarzwald und in der Oberrheinebene, Statistik in Baden, Jg. 1950, Freiburg i. Br. 1950. — 13. Wassergesetz vom 25. 2. 1960, Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr. 4, Stuttgart I960. — 14. Verwaltungsbericht 1899/1900, Flußbeschreibung der Brenz und der Tauber, Stuttgart 1903. — 15. *Haller, Friedrich:* Das Neckarquellgebiet in seiner Entwicklung zur Industrielandschaft, Öhringen 1931. — 16. *Heckel, August:* Vom einstigen Städtchen Lunsee, 850 Jahre Lonsee, Lonsee 1959. — 17. 80 Jahre Landwirtschaftsschule Ulm, Ulm 1952. — 18. *Lonhard, Otto-Günter:* Das Kloster Blaubeuren im Mittelalter, Diss. Tübingen — 19. Wirtembergisches Urkundenbuch, V, Stuttgart 1889. — 20. *Binder, Hans:* Der Hungerbrunnen, 25. Heft dieser Mitteilungen. — 21. Beschreibung des Oberamts Ulm, Stuttgart 1836.

Im Manuskript konnte eingesehen werden: *Zürn, Hartwig:* Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler und die mittelalterlichen Burgstellen der Göppingen und Ulm, Veröffentlichungen des Staatl. Amts für Denkmalpflege Stuttgart, Heft 6 (erscheint 1961).

Nicht gedruckte Quellen und persönliche Mitteilungen:

Außer den im Text bei einzelnen Angaben genannten Personen verdanke ich wertvolle Hinweise *Göggelmann, Leonhard* (Urspring), *Reistle, Martin* (Langenau), *Schmidt, Gerhard* (Breitingen), und den Müllern *Niess, Eberhard* (Lonsee), *Ruess, Alfred* (Westerstetten) und *Kachele, Georg* (Breitingen).

a) Sanier, Eugen: Die Altheimer Ebene, maschinenschr. Zulassungsarbeit, 1958; b)handschriftl. Unterlagen von *Rieber, Albrecht,* Stadtgesch. Forschungsstelle Ulm; c)Populationsbuch Lonsee 1559—1804, Pfarramt Lonsee; d) Akten des Landratsamts Ulm; e) Ortschronik Urspring, Bürgermeisteramt Urspring; f) Pfarrchronik Lonsee, Pfarramt Lonsee; g) *Pflüger, Hans,* Halzhausen; h) *Bosch, Walter,* Nerenstetten; i) *Müller, Karl Heinz,* Stetten o. L.; k) *Hummel, Max,* Burgberg; 1) handschriftl. Unterlagen von *Lutz, Robert,* Forstamt Langenau; m) Staatsarchiv Ludwigsburg, Akten der Ulmischen Ämter; n) Bürgermeisteramt Lonsee; o) Helffenstein-Salbuch 1415, Stadtarchiv Ulm; p) Hauptstaatsarchiv München; q) Stadtarchiv Augsburg; r) Wasserrechtsbuch beim Landratsamt Ulm; s) *Schäfle, Ludwig,* Ulm.