

Die Entwicklung des Lippetals

Die Lippe entspringt in 142 m Höhe mehreren Karstquellen in Bad Lipp-springe und verläuft über 214 km am Südrand der Westfälischen Tieflands-bucht westwärts, ehe sie bei Wesel in den Rhein mündet. Mit einem durch-schnittlichen Gefälle von nur 0,57 ‰ ist sie als typischer **Flachlandfluss** zu cha-rakterisieren. Bedeutende Zuflüsse sind die Alme, die große Teile der Paderbor-ner Hochfläche über ein unterirdisches Karstwassersystem entwässert, die **Schledden** am Haarstrang mit der Ahse und Seseke als größere Bäche sowie die Stever.

Bei einer ersten Betrachtung macht der Talboden einen natürlichen Ein-druck. Der mäandrierende Flusslauf ist in die Niederung eingeschnitten und von dichtem Buschwerk begrenzt. Die **geo-morphologische Struktur des Talbo-dens der Lippe** im Unterlauf westlich von Lünen zeigt eine für die Flussläufe Nordwestdeutschlands einmalige Glie-derung der **holozänen** Flussterrassen. Im Oberlauf bis Lünen ist der Talboden in die hochwasserfreie weichseleiszeitliche Niederterrasse mitsamt der Aue als Hochwasserbett eingeschnitten. Durch Ablagerungen bei Hochwässern zeigt die Aue ein teilweise lebhaftes Kleinre-lief mit Sandbänken und Uferwällen.

Unterhalb Lünen jedoch taucht aus dem Niveau der Aue ein weiteres **Ter-rassenniveau** auf, das zwischen die weichseleiszeitliche Niederterrasse und die Aue eingeschaltet ist. Dieses Zwi-schenniveau ist nicht bis zur Mündung der Lippe in den Rhein vorhanden, son-dern verschmilzt unterhalb von Dorsten wieder mit der Aue. Im Raum Haltern ist diese Terrasse mit einer Höhe von rund 3 m über der Aue und rund 2 m unter der Niederterrasse am deutlichsten ausgebildet. Die Verebnungsfläche der Terrasse ist durch rund 1 – 2 m tief ein-geschnittene Rinnen unterbrochen, was zur inselartigen Ausbildung des Niveaus und zur charakteristischen Benennung als Inselterrasse geführt hat. Die Aue als erstes Terrassenniveau oberhalb der Flussrinne ist typischerweise als schma-ler flussrinnenparalleler Streifen von rund 3 m Breite ausgebildet.

Bei näherer Betrachtung lassen sich zwei Niveaus der Inselterrasse unter-

scheiden, welche sich auf Grund der rezenten **Sedimentdynamik** mit Abtrag und Ablagerung im Bereich des Hoch-wasserbettes der Lippe nicht überall deutlich unterscheiden lassen. Bei stär-keren Hochwässern wird auch die obere Inselterrasse überflutet. Abb. 1 illus-triert die Ausbildung an einer Typlokalität am Pegel Datteln-Leven. Vergleiche mit der geomorphologischen Ausbil-dung der Talböden anderer Flussläufe belegen, dass dieses Erscheinungsbild einmalig ist.

Es fällt ferner auf, dass die Auenrin-nen vergleichsweise klein dimensioniert sind. So zeigen Kalkulationen zur Ab-flusskapazität der Rinnen, dass diese durchweg nicht in der Lage sind, den gesamten Abfluss der Lippe zu fassen. Daraus ergibt sich zwingend der Schluss, dass die Lippe ursprünglich nicht wie heute in einer einzelnen Fluss-rinne mäandrierend verlief, sondern auf mehrere Rinnen aufgeteilt (anastomo-sierend) war.

Wie, wann und warum aber kam es zur **Umgestaltung zum heutigen Bild des Flusslaufes der Lippe**? Wenn offensichtliche natürliche Einflussfakto-ren fehlen ist es naheliegend, den Ein-fluss des Menschen näher zu betrachten. Hier bietet ein Blick in die Geschichte wichtige Hinweise, denn die Lippe war bis zum Aufbau des Eisenbahnnetzes ein wichtiger Verkehrsweg. Erstmals große **Bedeutung als Schifffahrtsweg** hatte die Lippe **zur Zeit der römischen Feldzüge** gegen das freie rechtsrheini-sche Germanien, die in der Zeit 11 vor Christus bis 9 nach Christus stattgefunden haben. Die Aufmarschlinie der römischen Truppen war entlang der Lip-pe. Diese Anordnung der Lager ist durch fehlende Transportwege zur Ver-sorgung der vorgerückten Truppen begründet, die einzig über die Lippe auf Schiffen versorgt werden konnten. Auch wenn es kaum Überlieferungen über Schifffahrt der Römer auf der Lippe gibt, ist die Notwendigkeit dieses Trans-portweges bewiesen, und es wurden im Umfeld des Lagers in Haltern erste archäologische Nachweise der römi-schen Schifffahrt auf der Lippe erbracht.

Nachdem historische Quellen bele-gen, dass die heutige Lippe wegen

Untiefen oft nur wenige Monate im Jahr schiffbar war, wie mag dies dann erst vor 2 000 Jahren ausgesehen haben? Zur damaligen Zeit wies die Lippe zweifel-los noch ein **anastomosierendes Gerin-nebett** auf, durch das der römische Nachschub transportiert werden musste. So ist es denkbar, dass durch die römi-schen Truppen der Zulauf in einzelne Flussrinnen durch die Anlage kleiner Dämme blockiert und so der Abfluss auf eine einzelne Rinne konzentriert wurde. Die Ausweitung der Rinne wurde dann durch die natürliche Erosionskraft des fließenden Wassers besorgt, die dazu führte, dass die einzelne verbliebene Rinne tiefer und breiter wurde und so der Flusslauf für Schiffe leichter befahr-bar wurde. Flussaufwärts mussten die Schiffe getreidelt, d. h. durch Tiere oder Menschen gezogen werden. Dazu muss-te entlang der neuen Hauptrinne ein schmaler flussrinnenparalleler Streifen gerodet werden. Mit diesen Maßnahmen wäre der Zustand des Gerinnebetts der Lippe vom aufgeteilten zum heutigen Bild des mäandrierenden Flusslaufs ver-ändert worden. Dieses Szenario des Flussbaus durch die römischen Truppen ist bislang weder historisch noch archäologisch belegt, erscheint aber vor dem vorstehend geschilderten Hinter-grund der Notwendigkeit einer gesi-icherten Schifffahrt auf der Lippe plausi-bel.

Ausgehend von dieser frühen Umge-staltung des Flussbetts fanden weitere Flussbaumaßnahmen in der Lippe in historischer Zeit statt, die sich für ein-zelne Lokalitäten zeitlich und chronolo-gisch nachweisen lassen (Abb. 2).

Aus der **post-römischen Zeit** liegen erwartungsgemäß keine Überlieferun-gen zur Lippeschifffahrt vor. Aus dem späten Mittelalter und der frühen Neu-zeit sind örtliche Mäanderdurchstiche insbesondere im Unterlauf der Lippe belegt. Durch die damit verbundene Laufverkürzung des Flusses wurde lokal das Gefälle erhöht, so dass die Lippe sich durch die erhöhte Fließge-schwindigkeit eingeschnitten hat. Hier-durch hat sich der vertikale Abstand zwischen dem mittleren Wasserstand im Fluss und dem ursprünglichen Hoch-wasserbett vergrößert. Im 19. Jh. wur-

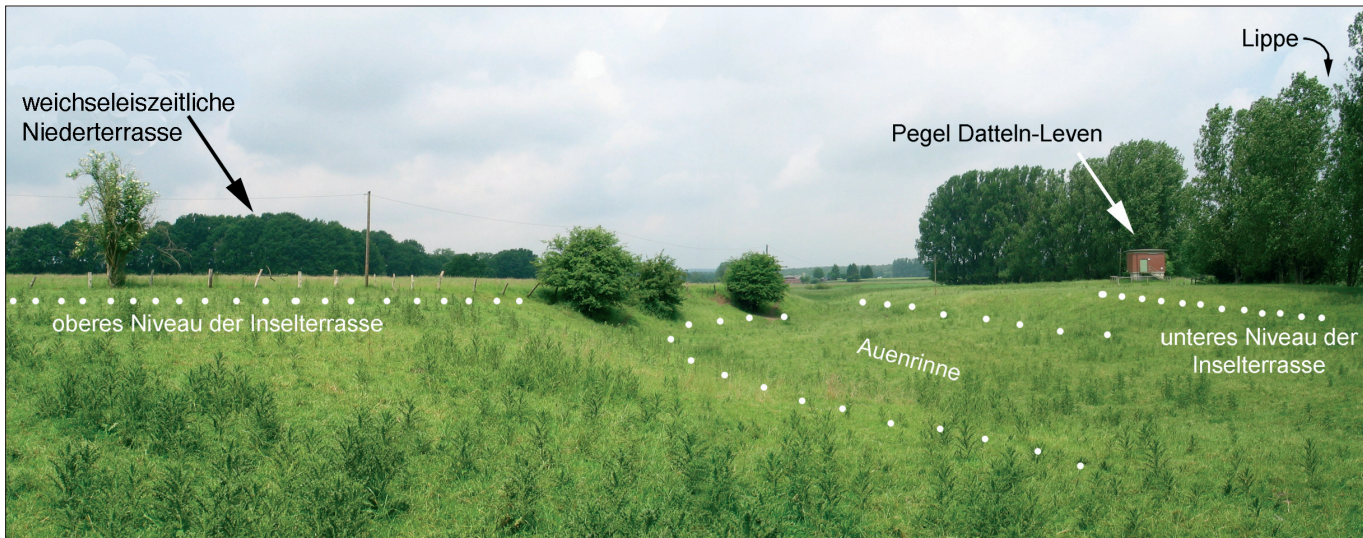


Abb. 1: Der Talboden im unteren Lippetal am Pegel Datteln-Leven (Photo: J. HERGET, Juni 2005)

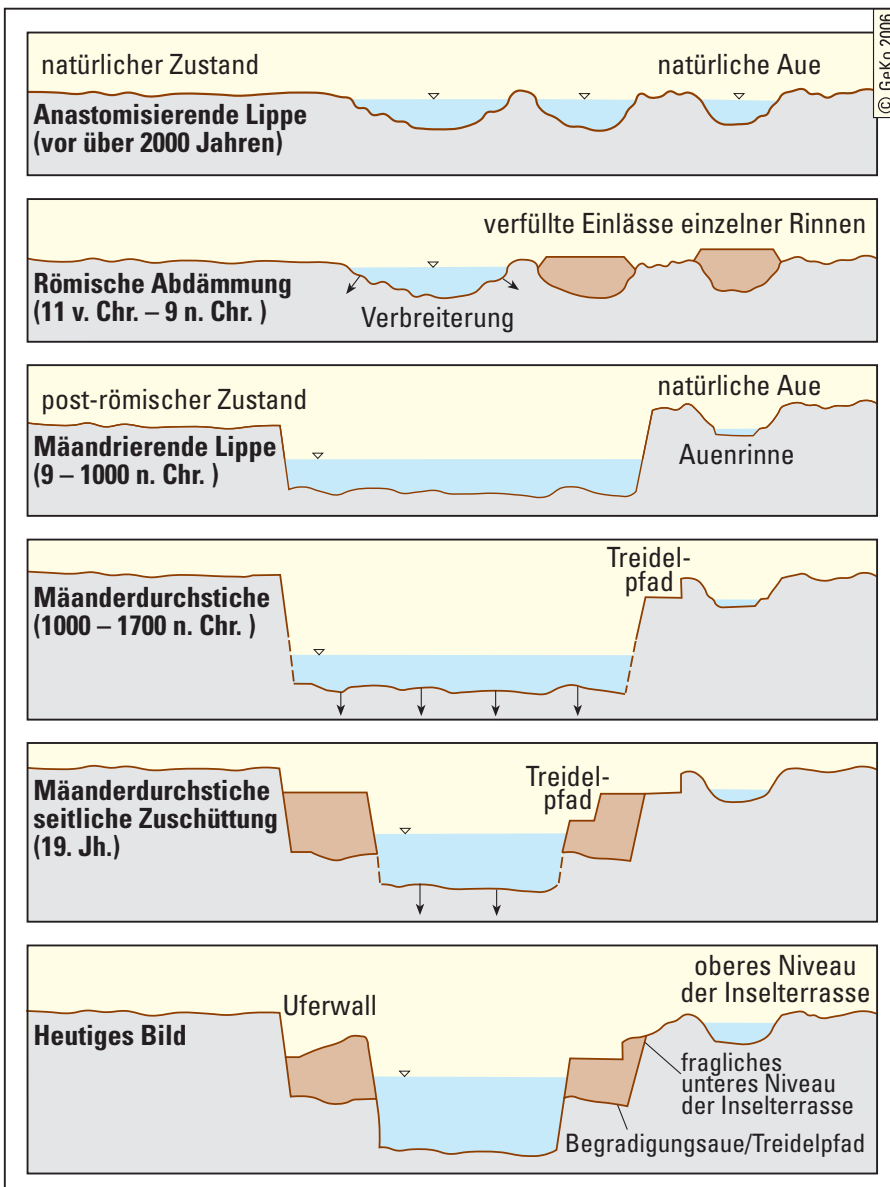


Abb. 2: Abfolge von Umgestaltungsmaßnahmen der Lippe in historischer Zeit (Entwurf: J. HERGET)

den neben Uferbefestigungen und weiteren lokalen Mäanderdurchstichen auch seitliche Zuschüttungen mit entsprechender Stabilisierung der Ufer durchgeführt. Durch eine derartige Eingengung der Flussrinne kommt es wiederum zur Eintiefung, insbesondere aber auch zu einer Erhöhung des Wasserstandes, was das eigentliche Ziel war. Im Bereich der stabilisierten bzw. neu angelegten Ufer musste ein neuer **Treidelpfad** angelegt werden, der bei Lippes-Hochwasser durch die Sedimentdynamik natürlicherweise zum heutigen Bild überprägt wurde. In der Summe der Maßnahmen über die Zeit ist das ausgehende Hochwasserbett der Lippe zusehends außer Funktion geraten: es liegt so hoch, dass es nur noch von einzelnen Extremhochwässern erreicht wird. Angriffspunkt für die Erosionskraft der Hochwässer wurde die Verflachung des Treidelpfades, die lokal zu einem neuen Terrassenniveau, dem der unteren Inselterrasse, erweitert wurde. So ist aus der ursprünglichen Aue im Unterlauf durch anthropogene Maßnahmen zur Erleichterung der Schifffahrt die Inselterrasse entstanden. Durch die Konzentration der flussbaulichen Maßnahmen auf den Unterlauf der Lippe erklärt sich die begrenzte Verbreitung der Inselterrasse.