

```
<?php
$element1=new element(5,null);
$element2=new element(6,null);
$element3=new element(7,null);
$element4=new element(8,null);
$element5=new element(9,null);
$listel=new liste();
$listel->append($element1);
$listel->append($element2);
$listel->append($element3);
$listel->append($element4);
$listel->append($element5);
$listel->myprint();
$listel=$listel->reverse();
$listel->myprint();

/* echo "Die Liste ist ".$listel->length()." gro&szlig;<br>";

$Kopf=$listel->head();
echo "Der Kopf dieser Liste ist $Kopf->datum <br>";
*/

class element{
    var $datum;
    var $voriges;

    function element($datum,$voriges){
        $this->datum=$datum;
        $this->voriges=$voriges;
    }
}

class liste{

    var $kopf;

    function length(){
        return $this->laenge($this->kopf);
    }

    function laenge($e){
        if (!isset($e)) return 0; else
        return (1+($this->laenge($e->voriges)));
    }

    function liste(){
        $this->kopf=NULL;
    }

    function myprint(){
        $this->ausgeben($this->kopf);
    }

    function tail(){
        $this->kopf=$this->kopf->voriges;
        return $this;
    }

    function append($neu){
        $neu->voriges=$this->kopf;
        $this->kopf=$neu;
        return $this;
    }
}
```

```
}

function reverse(){
    $RL=new liste();
    while(isset($this->kopf)){
        $e=new element($this->kopf->datum,null);
        $RL->append($e);
        $this->tail();
    }

    return $RL;
}

function head(){
    return $this->kopf;
}

function ausgeben($e){
    for ($i=0;$i<($this->length());$i++) {
        echo $e->datum,"|";
        $e=$e->voriges;
    }
    echo $e->datum,"<br>";
}

}

?>
```