

Beschreibung der Dualplayerversion V2x mit Javascript und PHP

Bei der Version V2x können zwei Spieler mit jeweils einem Schiff gegen ein Ufo antreten. Der Spieler 1 kann mit seinem Laser nur nach rechts, und der Spieler 2 nur nach links schießen (durch Drücken der x-Taste). Trifft einer das Ufo, so erhält er 20 Punkte. Dabei wird das Ufo nach dem Treffer zufällig nach unten bzw. nach oben verschoben, damit nicht dauernd getroffen wird. „Kollidiert“ ein Spieler mit dem Ufo, so werden diesem Spieler 50 Punkte abgezogen.

In dieser Version wird die Steuerung per Tastendruck durchgeführt. Dabei wird über Javascript abgefragt, welche Taste gedrückt wurde und die Position verändert. Dies wird in den Dateien game_p1.php (für den Spieler 1) und game_p2.php (für den Spieler 2) durchgeführt:

Positionsänderung (Taste 97 ist das “a”, Taste 100 das “d”, Taste 119 das “s” und Taste 115 das “w”):

```
if (nr==97) xpos-=5;
if (nr==100) xpos+=5;
if (nr==119) ypos-=5;
if (nr==115) ypos+=5;
```

Die Position des Spielers wird dann über get an die Datei zielbild.php (für den Spieler 1) bzw. an zielbild_p2.php (für den Spieler 2) übergeben. Dazu wird in game_p1.php die Datei zielbild.php in HTML über die Zeile

```
<img src='zielbild.php?x=10&y=10' name='Bildxy' >
```

geladen. Analog wird für den Spieler 2 in der Datei game_p2.php die Datei zielbild_p2.php geladen.

Alle 600 Millisekunden (ms) wird dann die Position im Bild (welches von zielbild.php bzw. zielbild_p2.php erzeugt wird) aktualisiert. Dies geschieht über die Javascript-Funktion neuladen():

```
function neuladen() {idxy = document.getElementById("info2").value;
document.Bildxy.src="zielbild.php?x="+xpos+"&y="+ypos+"&id="+idxy+"&rr="
+Math.random();
    setTimeout ("neuladen()", 600);}
```

Geladen wird diese Funktion am Anfang über:

```
<body bgcolor=#2222ff' onload="neuladen()">
```

Die Datei zielbild.php wird auch beim Drücken der x-Taste (für den Laser, Taste mit der Nr. 120) neu geladen, damit geprüft wird, ob getroffen wurde und damit der Laser für den Mitspieler angezeigt wird. Zusätzlich wird der Laser animiert dargestellt (über die Javascript-Funktion laserf()):

```
if (nr==120) document.Bildxy.src="zielbild.php?x="+xpos+"&y="+ypos+"&id="+idxy+"&nr="+nr+"&rr="
+Math.random();
```

Beim Login des ersten Spielers (über login.php) wird game_p1.php aufgerufen. Dabei wird dann ein Datensatz in der Tabelle score2a angelegt und eine ID (Autowert) erzeugt. Dies wird im Feld info2 (ein verstecktes Feld in game_p1.php) gespeichert, damit auch in Javascript die ID vorhanden ist.

Der zweite Spieler ruft die Datei game_wahl.php auf. Hier kann er einen ersten Spieler auswählen, wobei die ID des Spielers dann an die Datei game_p2.php übergeben wird (Variable id) und auch im Input-Feld info2 gespeichert wird.

Die Dateien zielbild.php und zielbild_p2.php basieren auf PHP-Programmen. Diese erzeugen eine jpg-Grafik.

Hier werden/wird

- die Schiffe beider Spieler angezeigt, sowie das Ufo und eventuell der Laser, wenn die x-Taste (aus diesem Grund wird die Variable nr mit übergeben) gedrückt wurde. Dazu wird bei einem Laser-Schuss des Spieler 1 in der Datenbank Lasergen1 = '1' gesetzt und bei einem Schuss des Spielers 2 Lasergen2 = '1'. Dadurch kann auch der Spieler 2 den Schuss des ersten Spielers sehen (und umgekehrt). Hier wird dann auch der Wert des Feldes Lasergen1 in der Datei zielbild_p2.php wieder auf Null gesetzt, nachdem diese beim zweiten Spieler geladen wurde. Analog werden auch die Werte der Felder T bei einem Treffer des ersten Spielers und S bei einem Treffer des zweiten Spielers auf 1 gesetzt, damit auch der zweite Spieler ein rotes Ufo sieht, falls der erste trifft (und umgekehrt).
- die Positionen der Schiffe und des Ufos in der Datenbank gespeichert, wobei die Positionsänderung des Ufos bei jedem Aufruf dieser Datei über erzeugte Zufallszahlen durchgeführt wird.
- geprüft, ob ein Schiff mit dem Ufo „kollidiert“ und dann entsprechende Punkte bei diesem Spieler abgezogen.
- geprüft, ob ein Spieler das Ufo getroffen hat und dann entsprechend die Punktzahl dieses Spielers erhöht.

Game login.php:

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#C0C0C0">

<font size="4">Neues Spiel eröffnen: Gebe deinen Namen oder Nickname an:</font><br><br>

<form method="post" action="game_p1.php">

<input type="text" name="name" size="30" maxlength="30"> <br><br>
<input type='hidden' name='begin' size='30' maxlength='150' value='1'>
<br>
<input type="submit" name="Submit" value="zum Spiel">
  <p>&nbsp;</p>
<u><b><font size="4">Als zweiter Spieler ersten Spieler selbst auswählen:</font></b></u><br>
  <font size="4">Hier kannst du einen Mitspieler auswählen, wenn dieser ein
neues Spiel eröffnet hat und dieser noch nicht ausgewählt wurde. </font><br>
<font size="4"><a href="game_wahl.php">Klick hier,</a> wenn du das möchtest.</font>
```

```

    </form><hr>
<br>
<font size="4">Spieler, die auf Mitspieler warten:<br></font><br>
<Table border = 1><tr><td bgcolor='#77aaff'>Name</td><td bgcolor='#77aaff'> Loginzeit</td></tr>
<?php
include 'db.php';
$sql="select name,time from score2a where Lasergen3 = '2' and spa ='n' and Now()-time<=800 order
by name";
$a=mysql_query($sql);
$x=0;
while($z=mysql_fetch_array($a))
{echo "<tr bgcolor='#eeeeff'><td> $z[0] </td><td> $z[1] </td></tr>";$x++;}
?>
</table>
</BODY></HTML>

```

game_wahl.php:

```

<HTML>
<BODY bgcolor="#C0C0C0">
<embed src="Hintergrund.wav" autostart="true" loop="true" hidden="true" height="0" width="0">
<font size="4">Gebe deinen Namen oder Nickname an:</font><br><br>

<form method="post" action="game_p2.php">
<input type="text" name="name" size="30" maxlength="30"> <br><br>
<input type='hidden' name='begin' size='30' maxlength = '150' value='1'>
<input type='hidden' name='Spieler' size='30' maxlength = '150' value='3'>

<select name="id" size="1">
<?php
include 'db.php';
$sql="select id,name from score2a where Lasergen3 = '2' and spa ='n' and Now()-time<=800 order by
name";
$a=mysql_query($sql);

$x=0;
while($z=mysql_fetch_array($a))
{echo "<option value='$z[0]'>$z[1] </option>";$x++;}
?>
</select>
<br><br>

<?php
if ($x==0) {echo "<h2>Leider ist kein Spiel aktiv!";}
else {echo "<input type='submit' name='Submit' value='zum Spiel'>"; };
?>

</BODY>
</HMTL>

```

game_p1.php:

```

<html>
<head>
<title>Galaxiswar.de</title>
<script language="javascript1.2" type="text/javascript">
<?php
include 'db.php';

```

```

$name=$_POST["name"];
$sql= "insert into score2a (name,name2,punkte, lr,punkte2, lr2, x, y, xu, yu,time,yp,yp,Lasergen3)
      values ('$name','Spieler
2','0','100','0','100','40','40','4000','4000',NOW(),100,280,'2')";
mysql_query($sql);$id=mysql_insert_id($link);
?>

```

```

var xpos=10;
var ypos=10;
var punkte=0;

```

```

if(document.captureEvents)document.
captureEvents(Event.KEYPRESS);
document.onkeypress = alarm;
function alarm(e)
{

```

```

var nr = document.all? window.event.keyCode : e.which;

```

```

if(document.captureEvents) routeEvent(e);
//alert(nr);

```

```

punkte+=1;
if (nr==97) xpos-=5;
if (nr==100) xpos+=5;
if (nr==119) ypos-=5;
if (nr==115) ypos+=5;
//if (nr ==0) alert("Punktstand: "+punkte)

```

```

// Laser abfeuern mit x-Taste
if (nr==120) { document.getElementById("laser").style.left=xpos+120; xxl=xpos+120;
setTimeout ("laserf()", 100);
}
if (nr==120) document.getElementById("laser").style.top=ypos;

```

```

if (nr != 120) document.getElementById("laser").style.left=-400;
if (nr != 120) document.getElementById("laser").style.top=-400;

```

```

// nicht über Rand fliegen
if (xpos>780) xpos=780;
if (ypos>560) ypos=560;
if (xpos<40) xpos=40;
if (ypos<40) ypos=40;

```

```

document.getElementById("info").value=punkte;

```

```

idxy = document.getElementById("info2").value;
if (nr==120)
document.Bildxy.src="zielbild.php?x="+xpos+"&y="+ypos+"&id="+idxy+"&nr="+nr+"&rr="+Math.random();
}

```

```

function laserf() {
xxl = xxl+40;
document.getElementById("laser").style.left = xxl;
if(xxl<800) setTimeout ("laserf()", 10);
}

```

```

function neuladen() {idxy = document.getElementById("info2").value;

```

```

document.Bildxy.src="zielbild.php?x="+xpos+"&y="+ypos+"&id="+idxy+"&rr="+Math.random();
setTimeout ("neuladen()", 600);}

```

```

</script>
</head>
<body bgcolor='#2222ff' onload="neuladen()">
<img src='zielbild.php?x=10&y=10' name='Bildxy' >
<br>
<font color='#ff0000' size = '4'>
<form method='post' action='score1.php'>
<input type='hidden' name='info' id='info' size='100' value='0' disabled>
<input type='hidden' name='punkte' id='info2' value='<?php echo $id; ?>'>
</font><br>

<font color='#ff0000' size = '4'>Steuere mit a,w,s,d.<br> Laser abfeuern: x-Taste</font>

</body>
</html>

```

game_p2.php:

```

<html>
<head>
<title>Galaxiswar.de</title>

<?php
include 'db.php';
$name2=$_POST["name"];
$id=$_POST["id"];
$sql2="Select Spa from score2a WHERE id='$id'";
$a=mysql_query($sql2);$z=mysql_fetch_array($a);

if($z[0]=="j"):
echo "Leider ist schon ein zweiter Spieler vorhanden!";
else:

$sql2a="UPDATE score2a SET Spa='j',name2='$name2', time=NOW() WHERE
id='$id'";mysql_query($sql2a);
?>

<script language="javascript1.2" type="text/javascript">
var xposu=400;
var yposu=400;
var punkte =0;

if(document.captureEvents)document.
captureEvents(Event.KEYPRESS);
document.onkeypress = alarm;

function alarm(e)
{
var nr = document.all? window.event.keyCode : e.which;

if(document.captureEvents) routeEvent(e);

punkte+=1;
if (nr==97) xposu-=5;
if (nr==100) xposu+=5;
if (nr==119) yposu-=5;
if (nr==115) yposu+=5;

```

```

//if (nr ==0) alert("Punktestand: "+punkte)

// Laser abfeuern mit x-Taste
if (nr==120) { document.getElementById("laser").style.top=yposu;
                document.getElementById("laser").style.left=xposu-120; xxl=xposu-120; setTimeout
("laserf()", 100);
                }

if (nr != 120) document.getElementById("laser").style.left=-400;
if (nr != 120) document.getElementById("laser").style.top=-400;

// nicht über Rand fliegen
if (xposu>780) xposu=780;
if (yposu>560) yposu=560;
if (xposu<40) xposu=40;
if (yposu<40) yposu=40;

document.getElementById("info").value=punkte;

idxy = document.getElementById("info2").value;
if (nr==120)
document.Bildxy.src="zielbild_p2.php?xu="+xposu+"&yu="+yposu+"&id="+idxy+"&nr="+nr+"&rr="
+Math.random();
}

function laserf() {
    xxl = xxl-40;
    document.getElementById("laser").style.left = xxl;
    if(xxl>-200) setTimeout ("laserf()", 10);
}

function neuladen() {idxy = document.getElementById("info2").value;
                    document.Bildxy.src="zielbild_p2.php?xu="+xposu+"&yu="+yposu+"&id="+idxy+"&rr="
                    +Math.random();
                    setTimeout ("neuladen()", 600);}

</script>
</head>
<body bgcolor='#2222ff' onload="neuladen()">
<img src='zielbild_p2.php?xu=400&yu=400' name='Bildxy'>
<br>
<font color='#ff0000' size =4'>
<form method='post' action='score1.php'>
<input type='hidden' name='info' id='info' size='100' value='0' disabled>
<input type='hidden' name='punkte' id='info2' value='<?php echo $id ?>'>
</font><br>

<font color='#ff0000' size =4'>Steuere mit a,w,s,d.<br> Laser abfeuern: x-Taste</font>

<?php endif; ?>

</body>
</html>

```

zielbild.php:

```
<?php
include 'db.php';
$id=$_GET["id"];
$nr=$_GET["nr"];

$x=$_GET["x"];
$y=$_GET["y"];

// S=1 falls Spieler 2 getroffen hat, T=1 falls Spieler 1 getroffen hat!!

$sql1= "update score2a set x = '$x', y = '$y', time = NOW() where id = '$id'";
$a=mysql_query($sql1);

$sql1= "select xu,yu,punkte,punkte2,name,name2,S,Lasergen2,xp,yp from score2a where id = '$id'";
$a=mysql_query($sql1);$z=mysql_fetch_array($a);
$xu=$z[0];$yu=$z[1];$punkte=$z[2];$punkte2=$z[3];$name=$z[4];$name2=$z[5];$S=$z[6];$L2=$z[7];$
xp=$z[8];$yp=$z[9];

$dlix=$xp-$x;$dily=abs($yp-$y);
$T = 0; if ($nr == 120 && $dlix>=10 && $dily <=30) {$T = 1;$punkte=$punkte+20;
    $sql1= "update score2a set punkte = '$punkte', punkte2 = '$punkte2', T =
'$T' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);
    $yp = rand(1,600);}

$K = "";
if (abs($dlix)<=40 && abs($dily) <=40) { $punkte=$punkte-50; if ($punkte<0) $punkte = 0; $K =
"Kollision";
    $sql1= "update score2a set punkte = '$punkte' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);
    $yp = rand(1,600); }

if ($nr == 120) {$sql1= "update score2a set Lasergen1 = '1' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);$L1=1; }

$xp=$xp+rand(3,5)*2;$yp=$yp+rand(3,5)*2;
if ($xp>700) $xp = 60;
if ($yp>600) $yp = 25;

$sql1= "update score2a set S = '0', Lasergen2 = '0', xp = '$xp', yp = '$yp' where id = '$id'";
$a=mysql_query($sql1);

$img = imageCreateFromJPEG('hintergrund.jpg');
$logoimgs1 = imageCreateFromJPEG('schiff.jpg');
$logoimgs2 = imageCreateFromJPEG('schiff3.jpg');
$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufo.jpg');
if ($T==1) {$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufot.jpg')};
if ($S==1) {$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufot.jpg')};
$logoimg3 = imageCreateFromJPEG('sorte1.jpg');

// Logo in untere rechte Ecke kopieren
imageCopy($img, $logoimgs1,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimgs1))-736+$x,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimgs1))-558+$y,
    0, 0, imagesx($logoimgs1), imagesy($logoimgs1));

imageCopy($img, $logoimgu,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimgu))-736+$xp,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimgu))-558+$yp,
```

```

0, 0, imagesx($logoimgu), imagesy($logoimgu));

imageCopy($img, $logoimgs2,
(imagesx($img)-imagesx($logoimgs2))-736+$xu,
(imagesy($img)-imagesy($logoimgs2))-558+$yu,
0, 0, imagesx($logoimgs2), imagesy($logoimgs2));

if ($L1==1) {imageCopy($img, $logoimg3,
(imagesx($img)-imagesx($logoimg3))-736+$x+100,
(imagesy($img)-imagesy($logoimg3))-558+$y-10,
0, 0, imagesx($logoimg3), imagesy($logoimg3));}

if ($L2==1) {imageCopy($img, $logoimg3,
(imagesx($img)-imagesx($logoimg3))-736+$xu-160,
(imagesy($img)-imagesy($logoimg3))-558+$yu-10,
0, 0, imagesx($logoimg3), imagesy($logoimg3));}

$fg_color2a = ImageColorAllocate ($img, 100, 100, 100);
ImageString ($img, 2, 5, 2, "Punkte ".$name.". ".$punkte.". ".$K, $fg_color2a);
ImageString ($img, 2, 5, 20, "Punkte ".$name2.". ".$punkte2, $fg_color2a);

//Bild ausgeben
Header ("Content-type: image/jpeg");
ImageJPEG($img);
ImageDestroy ($img);

?>

```

zielbild p2.php:

```

<?php
include 'db.php';
$id=$_GET["id"];
$nr=$_GET["nr"];
$xu=$_GET["xu"];
$yu=$_GET["yu"];

// S=1 falls Spieler 2 getroffen hat, T=1 falls Spieler 1 getroffen hat!!
$sql1= "update score2a set xu = '$xu', yu = '$yu' where id = '$id'";
$a=mysql_query($sql1);
$sql1= "select x,y,punkte,punkte2,name,name2,T,Lasergen1,xp,yp from score2a where id = '$id'";

$a=mysql_query($sql1);$z=mysql_fetch_array($a);
$x=$z[0];$y=$z[1];$punkte=$z[2];$punkte2=$z[3];$name=$z[4];$name2=$z[5];$T=$z[6];$L1=$z[7];$xp
=$z[8];$yp=$z[9];

$dix=$xu-$xp;$dly=abs($yu-$yp);
$S = 0; if ($nr == 120 && $dix>=10 && $dly <=30) {$S = 1;$punkte2=$punkte2+20;
    $sql1= "update score2a set punkte2 = '$punkte2', S = '$S' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);
    $yp = rand(1,600); }

$K = "";
if (abs($dix)<=40 && abs($dly) <=40) { $punkte2=$punkte2-50; if ($punkte2<0) $punkte2 = 0; $K =
"Kollision";
    $sql1= "update score2a set punkte2 = '$punkte2' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);
    $yp = rand(1,600); }

```



```

if ($nr == 120) {$sql1= "update score2a set Lasergen2 = '1' where id = '$id'";
    $a=mysql_query($sql1);$L2=1;}

$xp=$xp+rand(3,5)*2;$yp=$yp+rand(3,5)*2;
if ($xp>700) $xp = 60;
if ($yp>600) $yp = 25;

$sql1= "update score2a set T = '0', Lasergen1 = '0', xp = '$xp', yp = '$yp' where id = '$id'";
$a=mysql_query($sql1);

$img = imageCreateFromJPEG('hintergrund.jpg');
$logoimgs1 = imageCreateFromJPEG('schiff.jpg');
$logoimgs2 = imageCreateFromJPEG('schiff3.jpg');
$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufo.jpg');
if ($T==1) {$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufot.jpg')};
if ($S==1) {$logoimgu = imageCreateFromJPEG('ufot.jpg')};
$logoimg3 = imageCreateFromJPEG('sorte1.jpg');

// Logo in untere rechte Ecke kopieren
imageCopy($img, $logoimgs1,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimgs1))-736+$x,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimgs1))-558+$y,
    0, 0, imagesx($logoimgs1), imagesy($logoimgs1));

imageCopy($img, $logoimgu,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimgu))-736+$xp,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimgu))-558+$yp,
    0, 0, imagesx($logoimgu), imagesy($logoimgu));

imageCopy($img, $logoimgs2,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimgs2))-736+$xu,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimgs2))-558+$yu,
    0, 0, imagesx($logoimgs2), imagesy($logoimgs2));

if ($L1==1) {imageCopy($img, $logoimg3,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimg3))-736+$x+100,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimg3))-558+$y-10,
    0, 0, imagesx($logoimg3), imagesy($logoimg3));}

if ($L2==1) {imageCopy($img, $logoimg3,
    (imagesx($img)-imagesx($logoimg3))-736+$xu-160,
    (imagesy($img)-imagesy($logoimg3))-558+$yu-10,
    0, 0, imagesx($logoimg3), imagesy($logoimg3));}

$fg_color2a = ImageColorAllocate ($img, 100, 100, 100);
ImageString ($img, 2, 5, 2, "Punkte ".$name.: ". $punkte, $fg_color2a);
ImageString ($img, 2, 5, 20, "Punkte ".$name2.: ". $punkte2." ".$K, $fg_color2a);

//Bild ausgeben
Header ("Content-type: image/jpeg");
ImageJPEG($img);
ImageDestroy ($img);

?>

```

db.php:

```

<?php
$link=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("bgame"); ?>

```

Die Bilder:

Sorte1.jpg:



Schiff:



Schiff3:



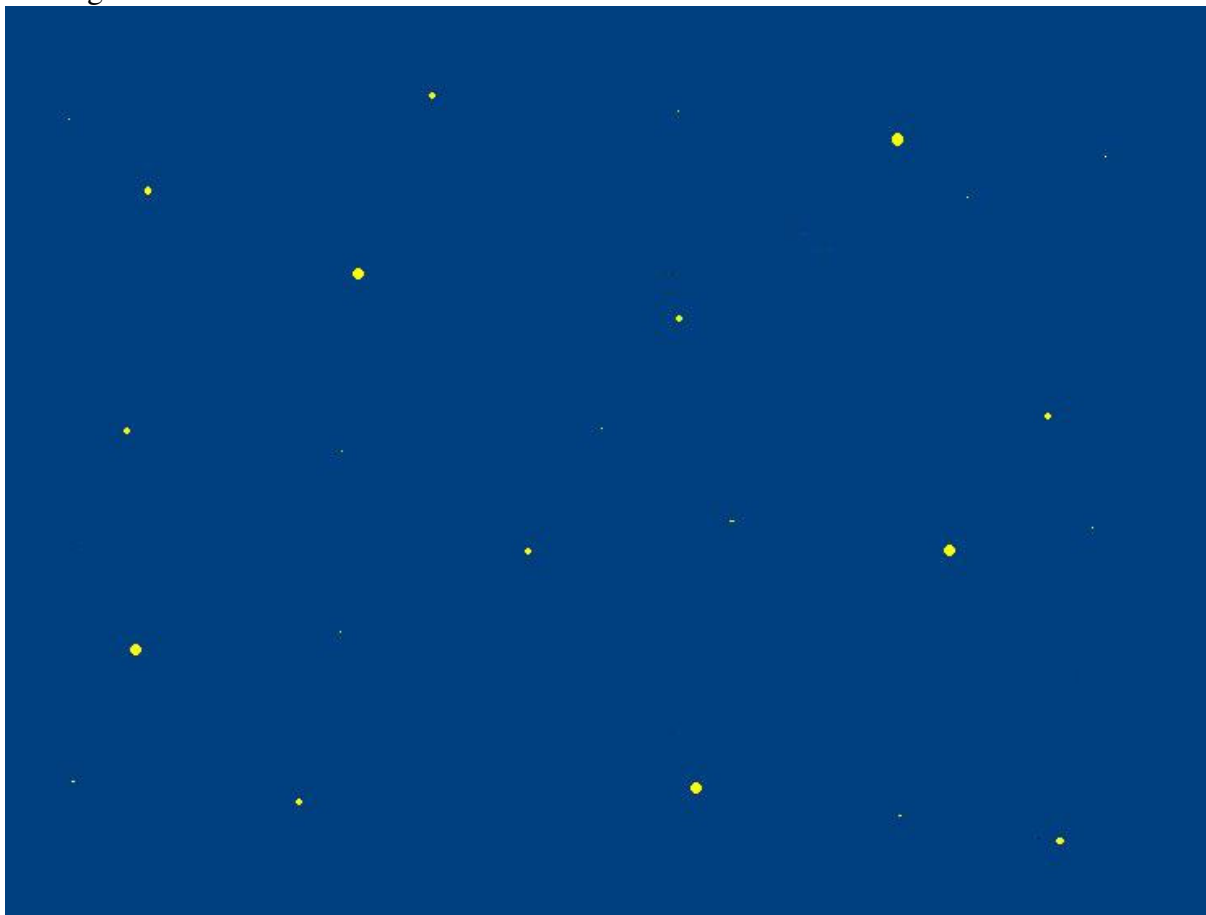
schiff.jpg:



schiff1.jpg:



Hintergrund:



SQL:

```
CREATE DATABASE bgame; use bgame;
```

```
CREATE TABLE `score2a` (  
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `name` varchar(100) collate latin1_general_ci default NULL,  
  `punkte` int(30) default NULL,  
  `lr` varchar(30) collate latin1_general_ci default NULL,  
  `punkte2` int(11) default NULL,  
  `lr2` text collate latin1_general_ci,  
  `name2` varchar(200) collate latin1_general_ci default NULL,  
  `x` int(11) default NULL,  
  `y` int(11) default NULL,  
  `xu` int(11) NOT NULL,  
  `yu` int(11) default NULL,  
  `xp` int(11) default NULL,  
  `yp` int(11) default NULL,  
  `time` datetime default NULL,  
  `spa` varchar(2) collate latin1_general_ci default 'n',  
  `s` varchar(1) collate latin1_general_ci default '0',  
  `R` varchar(1) collate latin1_general_ci default '0',  
  `T` varchar(1) collate latin1_general_ci default '0',  
  `Lasergen1` int(11) NOT NULL,  
  `Lasergen2` int(11) NOT NULL,  
  `Lasergen3` int(11) NOT NULL,  
  `Lasersorte1` int(11) NOT NULL,  
  `Lasersorte2` int(11) NOT NULL,  
  `Lasersorte3` int(11) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
);
```