

## 9 Anhang 1

*Tabelle I: Massen der Schlachtkörper und der untersuchten Organe von 74 Hühnern*

| Tier-nummer | Schlacht-körpermasse | Masse der Leber | Masse der Milz | Masse der re. Niere | Masse der li. Niere | Masse des Herzens | Masse des Drüsennagens | Masse des Muskelnagens | Masse des Darmkonvolutes | Masse der Bursa |
|-------------|----------------------|-----------------|----------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1           | 986,2                | 45              | 1,6            | 5,3                 | 5,5                 | 9,9               | 9,5                    | 24,1                   | 88,4                     | 0,8             |
| 2           | 890,6                | 63,5            | 1,8            | 4,5                 | 5,9                 | 7,1               | 5,7                    | n.u.                   | 70,4                     | 0,8             |
| 3           | 800,4                | 44,2            | 0,7            | 4,4                 | 4,6                 | 6,8               | 4,7                    | 26,4                   | 66,8                     | 5               |
| 4           | 767,3                | 46,7            | 1,9            | 5,2                 | 6                   | 8,3               | 5,3                    | 23,9                   | 82,3                     | 1,1             |
| 5           | 875,1                | 47,9            | 2              | 6,3                 | 6,2                 | 5,4               | 7,6                    | 32                     | 86                       | 1,2             |
| 6           | 1111,6               | 51,6            | 0,6            | 5,8                 | 5,3                 | 10                | 6                      | 311,4                  | 57,4                     | 1,4             |
| 7           | 962,5                | 35,9            | 1,9            | 5,5                 | 5,6                 | 10,2              | 6,2                    | 37,6                   | 101,5                    | 0,6             |
| 8           | 612,8                | 35,1            | 0,8            | 5,7                 | 5,2                 | 7,7               | 7,2                    | 33,4                   | 59,8                     | 0,3             |
| 9           | 700,2                | 31,2            | 1,9            | 3,7                 | 4,9                 | 7,8               | 5,8                    | 35,2                   | 91,8                     | 0,6             |
| 10          | 725,9                | 31              | 0,6            | 4,6                 | 4,5                 | 7,7               | 5                      | 30,4                   | 59,1                     | 0,7             |
| 11          | 478,4                | 54,5            | 1,7            | 4,3                 | 4,6                 | 5                 | 4,9                    | 23,1                   | 63,3                     | 1,3             |
| 12          | 1028,7               | 55,7            | 2              | 5,7                 | 6,2                 | 7,3               | 6,7                    | 31,1                   | 88,1                     | 1,2             |
| 13          | 884,4                | 49,3            | 2,7            | 5,7                 | n.u.                | 7,2               | 5,9                    | 28                     | 67,2                     | 1,4             |
| 14          | 936,3                | 31              | 2              | 7,2                 | 7,2                 | 8,2               | 8,3                    | 30,3                   | 77,5                     | 0,5             |
| 15          | 836,8                | 49,1            | 1,6            | 5,7                 | 6,1                 | 5,7               | 4,9                    | 34,4                   | 74                       | 0,6             |
| 16          | 921,3                | 55,9            | 1,9            | 6,1                 | 6,2                 | 8,3               | 6,6                    | 35,2                   | 74                       | 0,9             |
| 17          | 841,5                | 37,9            | 1,1            | 5                   | 5,8                 | 6,6               | 5,3                    | 35,2                   | 74,5                     | 0,5             |
| 18          | 762,7                | 52,6            | 1,7            | 6,5                 | 6,7                 | 6,2               | 6,6                    | 34,6                   | 71,6                     | 1,1             |
| 19          | 116,3                | 62,6            | 1,5            | 7,8                 | 8                   | 9,7               | 7,1                    | 33,3                   | 90,3                     | 0,5             |
| 20          | 651,5                | 46,5            | 1,8            | 5,5                 | 5,7                 | 6,1               | 4,6                    | 24,2                   | 62,2                     | 0,9             |
| 21          | 542                  | 25,6            | 0,8            | 3,1                 | 3                   | 4,3               | 4,5                    | 35,9                   | 72,2                     | 0,7             |
| 22          | 785,8                | 66,9            | 2,1            | 6,8                 | 7                   | 8                 | 9,3                    | 38,5                   | 71,2                     | 7,2             |
| 23          | 717,2                | 42              | 1,9            | 3,9                 | 2,9                 | 6,1               | 6,9                    | 50,2                   | 102,6                    | 1,2             |
| 24          | 919,7                | 55,9            | 2,7            | 6,8                 | 7                   | 9                 | 5,8                    | 39                     | 98                       | 1               |
| 25          | 642,3                | 29,4            | 1,9            | 3,2                 | 2,9                 | 7,8               | 6,9                    | 33,8                   | 83,2                     | 1,4             |
| 26          | 953,5                | 61              | 2,6            | 5,4                 | 6                   | 10,6              | 6,1                    | 40,7                   | 67,5                     | 1,3             |
| 27          | 688                  | 46              | 1,6            | 4,4                 | 4,7                 | 7,6               | 5,8                    | 34,3                   | 71,3                     | 1               |
| 28          | 756,2                | 44,5            | 2,7            | 5,8                 | 6                   | 7,4               | 6,6                    | 28,8                   | 65,3                     | 0,6             |
| 29          | 621,8                | 47              | 1,3            | 4,6                 | 4,5                 | 6,5               | 5,1                    | 29,3                   | 60,6                     | 1               |
| 30          | 605,5                | 33,3            | 1,7            | 4,2                 | 4,9                 | 5,8               | 4,9                    | 30,3                   | 78,3                     | 1               |
| 31          | 770                  | 34,7            | 2,8            | 6,4                 | 7,2                 | 6,8               | 8,8                    | 36,5                   | 63,4                     | 0,5             |
| 32          | 936,3                | 52,4            | 1,9            | 4,2                 | 6,4                 | 6,8               | 4,8                    | 36,8                   | 80,9                     | n.u.            |
| 33          | 1028,1               | 58,2            | 1,2            | 7                   | 6,8                 | 9,6               | 5,2                    | 35,5                   | 91,6                     | 0,9             |
| 34          | 1408,7               | 45,7            | 1,8            | 7                   | 7,4                 | 11,6              | 8,8                    | 45                     | 106,3                    | 1,6             |
| 35          | 1220,8               | 36,8            | 1,5            | 5,3                 | 5,9                 | 10,1              | 7,6                    | 49,4                   | 83,1                     | 1,2             |
| 36          | 874,3                | 56,2            | 1,9            | 5,7                 | 6,3                 | 7,7               | 6,4                    | 35                     | 66,3                     | 1               |
| 37          | 702,6                | 31,8            | 1,4            | 5,4                 | 5,4                 | 6,4               | 7,1                    | 26,4                   | 76,9                     | 0,9             |
| 38          | 875,3                | 62,9            | 2,5            | 5,4                 | 6                   | 8,9               | 5,9                    | 34,8                   | 80,2                     | 1,1             |
| 39          | 529                  | 30,3            | 0,9            | 2,9                 | 4,2                 | 5,9               | 4,7                    | 18,5                   | n.u.                     | 0,6             |
| 40          | 998,9                | 34,1            | 2,1            | 6                   | 6                   | 7,2               | 6,7                    | 35,3                   | 82,4                     | 1,2             |
| 41          | 904,7                | 45,4            | 6,1            | 6                   | 5,7                 | 8                 | 6,3                    | 29,3                   | 64,1                     | 1,4             |
| 42          | 569,8                | 45              | 0,8            | 16                  | 16,4                | 5,3               | 5,8                    | 33,9                   | 43                       | 0,9             |
| 43          | 572,5                | 43,3            | 2,4            | 2,8                 | 4,6                 | 7,6               | 4,7                    | 23                     | 52,1                     | 0,3             |
| 44          | 759,1                | 63,5            | 3,5            | 4,5                 | 4,8                 | 7,2               | 6,8                    | 36,7                   | 68,5                     | 0,8             |
| 45          | 850,6                | 33,4            | 3,3            | 5,4                 | 4,2                 | 10,3              | 5,6                    | 29,2                   | 56,5                     | 1,2             |
| 46          | 843                  | 44,2            | 1,3            | 3,5                 | 5,5                 | 5,7               | 4,8                    | 31,8                   | 69,1                     | 0,8             |
| 47          | 538,4                | 52,1            | 1              | 5,1                 | 4,8                 | 5,6               | 8,2                    | 32,2                   | 58,5                     | 0,8             |
| 48          | 919,1                | 43              | 2,5            | 6,1                 | 5,8                 | 8,8               | 7,8                    | 32,6                   | 63,3                     | 0,8             |
| 49          | 625,1                | 37,5            | 1,7            | 4,4                 | 5,3                 | 7,1               | 5,9                    | 26,2                   | 60,5                     | n.u.            |
| 50          | 592,3                | 20,6            | 1,2            | 1,9                 | 2,6                 | 6,3               | 3,7                    | 25,6                   | 51,9                     | 0,6             |
| 51          | 783,9                | 60,9            | 1,7            | 6,5                 | 6,9                 | 7,3               | 6,8                    | 27,7                   | 63,2                     | 0,6             |
| 52          | 878,8                | 31,8            | 1,7            | 5,6                 | 6,1                 | 8,9               | 6                      | 31,3                   | 72,7                     | 0,8             |
| 53          | 861,5                | 33,5            | 1,5            | 5,4                 | 5,6                 | 6,4               | 6,9                    | 35,3                   | 51,9                     | 1               |
| 54          | 809                  | 43,7            | 1              | 4,4                 | 3,7                 | 7                 | 5,9                    | 26,4                   | 60,3                     | 1,1             |
| 55          | 462,8                | 38,4            | 1              | 5,3                 | 5,3                 | 4,9               | 6,8                    | 25,9                   | 113,2                    | 0,5             |
| 56          | 613,3                | 47,2            | 1,2            | 5,7                 | 5,3                 | 8                 | 6,1                    | 28,8                   | 63,3                     | 0,5             |
| 57          | 1195,1               | 61,2            | 2,1            | 6,5                 | 7,8                 | 8,8               | 6,9                    | 37,8                   | 43,7                     | 0,7             |
| 58          | 478,9                | 89,5            | 1,2            | 5,2                 | 5,7                 | 6                 | 10,4                   | 39,5                   | 59                       | 0,7             |
| 59          | 762,6                | 45,4            | 1              | 5,2                 | 5,9                 | 5,2               | 5,3                    | 28,2                   | 75,2                     | 0,7             |
| 60          | 784,7                | 35,1            | 2              | 4,5                 | 6                   | 7,1               | 5,7                    | 24,8                   | 67,1                     | 1               |
| 61          | 707,7                | 33,4            | 1,3            | 4,1                 | 4,7                 | 6,4               | 4,6                    | 30,9                   | 61                       | 0,9             |
| 62          | 1345,7               | 45,5            | 2,2            | 7,5                 | 7,6                 | 8,2               | 9,9                    | 47,4                   | 95,6                     | 0,8             |
| 63          | 884,9                | 39,1            | 1,8            | 6,2                 | 6                   | 8,2               | 7,5                    | 30                     | 72,3                     | 1               |
| 64          | 910,8                | 51,4            | 2,5            | 5,7                 | 5,1                 | 7,7               | 8,1                    | 35,8                   | 60,2                     | 0,9             |
| K1          | 1272,4               | 39,5            | 2,4            | 6,7                 | 5,5                 | 12,4              | 6,1                    | 51,4                   | 85,3                     | 1               |
| K2          | 1334,9               | 39,3            | 2,4            | 7,2                 | 7,2                 | 9,1               | 8,1                    | 37,9                   | 84,6                     | 0,9             |
| K3          | 1132,4               | 35,6            | 2,5            | 6,2                 | 5,4                 | 8,8               | 7                      | 34,3                   | 83                       | 1,5             |
| K4          | 1272                 | 34,2            | 2,2            | 6,1                 | 6,5                 | 10,2              | 7,6                    | 39,4                   | 105,2                    | 1,4             |
| K5          | 1313,3               | 31,2            | 2,3            | 5,5                 | 4,9                 | 9,2               | 6,2                    | 50,5                   | 84,8                     | 0,9             |
| K6          | 1237,5               | 35              | 2,1            | 5,5                 | 5,5                 | 8,6               | 7,4                    | 36,9                   | 80,2                     | 1,3             |
| K7          | 1082                 | 37,5            | 2              | 5,7                 | 5,4                 | 8,9               | 6,6                    | 32,6                   | 79,5                     | 1               |
| K8          | 1163                 | 35,3            | 1              | 4,9                 | 5,4                 | 7,5               | 6,7                    | 31,4                   | 75,2                     | 1,5             |
| K9          | 1232,2               | 34,3            | 1,3            | 4,6                 | 4,7                 | 9,1               | 5,3                    | 33,7                   | 67,1                     | 0,8             |
| K10         | 1329,1               | 38,7            | 2,3            | 5,6                 | 5,1                 | 9,8               | 9                      | 49,2                   | 91,2                     | 1,4             |

Legende: K = Tiere der Gruppe OLV, n. u. = nicht untersucht, Angabe der Werte in Gramm

*Tabelle II: Ergebnisse der makroskopischen und histologischen Untersuchung von 74 Lebern*

| Tier-nummer | Lebertyp | Myelozyten-akkumulation | Heterophile Granulozyten | Nekrose | Bindegewebs-zubildung | Gallengangs-proliferation | Granulome | Blutung | Verfettung | Fibrosarkom |
|-------------|----------|-------------------------|--------------------------|---------|-----------------------|---------------------------|-----------|---------|------------|-------------|
| 1           | II       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 2           | IV       | ++                      | +                        | +       | +                     | +                         | -         | -       | -          | -           |
| 3           | III      | -                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 4           | III      | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 5           | III      | +                       | +                        | +       | -                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 6           | II       | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | +          | -           |
| 7           | II       | ++                      | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 8           | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 9           | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 10          | I        | -                       | +                        | +       | -                     | -                         | -         | -       | +          | -           |
| 11          | II       | +++                     | -                        | -       | +                     | -                         | +         | -       | -          | +           |
| 12          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 13          | I        | ++                      | +                        | +       | +                     | +                         | +         | +       | -          | -           |
| 14          | IV       | -                       | -                        | -       | -                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 15          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 16          | II       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 17          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 18          | III      | ++                      | +                        | +       | +                     | +                         | +         | -       | -          | -           |
| 19          | II       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 20          | IV       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 21          | II       | -                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 22          | I        | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 23          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 24          | IV       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 25          | VI       | -                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 26          | I        | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 27          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 28          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 29          | I        | ++                      | -                        | -       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 30          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 31          | III      | +                       | -                        | -       | +                     | +                         | -         | -       | -          | -           |
| 32          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | +          | -           |
| 33          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 34          | I        | +++                     | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 35          | II       | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | +          | -           |
| 36          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | +          | -           |
| 37          | III      | -                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 38          | IV       | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 39          | V        | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | +           |
| 40          | I        | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | +       | +          | -           |
| 41          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 42          | I        | ++                      | +                        | +       | +                     | +                         | -         | -       | -          | -           |
| 43          | II       | +++                     | +                        | +       | +                     | +                         | -         | +       | -          | -           |
| 44          | I        | +++                     | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 45          | II       | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 46          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 47          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | +                         | -         | +       | -          | -           |
| 48          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 49          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 50          | III      | -                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 51          | I        | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 52          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 53          | I        | +++                     | +                        | +       | +                     | -                         | +         | +       | -          | -           |
| 54          | I        | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 55          | III      | -                       | +                        | +       | +                     | +                         | +         | +       | -          | -           |
| 56          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | +                         | +         | -       | -          | -           |
| 57          | III      | -                       | +                        | +       | +                     | +                         | -         | -       | -          | -           |
| 58          | III      | +++                     | +                        | +       | +                     | +                         | -         | -       | -          | -           |
| 59          | II       | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 60          | III      | -                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| 61          | III      | -                       | +                        | +       | +                     | -                         | -         | +       | -          | -           |
| 62          | II       | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | +          | -           |
| 63          | III      | ++                      | +                        | +       | +                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| 64          | III      | +                       | +                        | +       | +                     | -                         | +         | -       | -          | -           |
| K1          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K2          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K3          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K4          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K5          | VII      | -                       | +                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K6          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K7          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K8          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K9          | VII      | +                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |
| K10         | VII      | -                       | -                        | -       | -                     | -                         | -         | -       | -          | -           |

Legende: **K**= Tiere der Gruppe OLV, + = positives Ergebnis (bei der Akkumulation, erst nach längerem Durchmustern des Präparates), ++ = vereinzeltes Auftreten der Myelozyten, +++ leicht auffindbare Myelozyten, - = negatives Ergebnis

*Tabelle III: Vergleich der elektronenmikroskopischen Ergebnissen (Negativkontrast) mit den Ergebnissen der Molekularbiologie*

| Tiernummer | Negativkontrasttechnik<br>Leberprobe | Negativkontrasttechnik<br>Knochenmark | molekularbiologischer<br>Nachweis |
|------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1          | N                                    | N                                     | J                                 |
| 2          | ?                                    | ?                                     | J                                 |
| 3          | J                                    | J                                     | N                                 |
| 4          | J                                    | J                                     | J                                 |
| 5          | J                                    | J                                     | J                                 |
| 6          | J                                    | N                                     | J                                 |
| 7          | N                                    | J                                     | J                                 |
| 8          | N                                    | N                                     | J                                 |
| 9          | N                                    | N                                     | J                                 |
| 10         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 11         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 12         | N                                    | ?                                     | J                                 |
| 13         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 14         | N                                    | J                                     | N                                 |
| 15         | N                                    | N                                     | ?                                 |
| 16         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 17         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 18         | N                                    | J                                     | N                                 |
| 19         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 20         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 21         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 22         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 23         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 24         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 25         | N                                    | N                                     | N                                 |
| 26         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 27         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 28         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 29         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 30         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 31         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 32         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 33         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 34         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 35         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 36         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 37         | N                                    | N                                     | N                                 |
| 38         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 39         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 40         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 41         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 42         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 43         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 44         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 45         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 46         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 47         | N                                    | J                                     | J                                 |
| 48         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 49         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 50         | N                                    | N                                     | J                                 |
| 51         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 52         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 53         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 54         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 55         | J                                    | J                                     | N                                 |
| 56         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 57         | J                                    | J                                     | N                                 |
| 58         | J                                    | J                                     | N                                 |
| 59         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 60         | J                                    | J                                     | N                                 |
| 61         | J                                    | J                                     | J                                 |
| 62         | J                                    | N                                     | J                                 |
| 63         | J                                    | J                                     | N                                 |
| 64         | J                                    | J                                     | J                                 |
| K1         | N                                    | N                                     | J                                 |
| K2         | N                                    | N                                     | J                                 |
| K3         | N                                    | J                                     | J                                 |
| K4         | N                                    | N                                     | J                                 |
| K5         | N                                    | N                                     | N                                 |
| K6         | N                                    | N                                     | J                                 |
| K7         | N                                    | N                                     | J                                 |
| K8         | N                                    | N                                     | J                                 |

Legende: **K** = Tiere der Gruppe OLV, **J** = positives Ergebnis, **N** = negatives Ergebnis, **?** = fragliches Ergebnis

Tabelle IV: Bakteriologische Ergebnisse

| Tiernummer | Campylobacter jejuni | Salmonella | coliforme Keime | Pasteurella spp. | Pseudomonas aeruginosa |
|------------|----------------------|------------|-----------------|------------------|------------------------|
| 1          | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| 2          | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| 3          | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| 4          | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| 5          | X                    | -          | X               | -                | X                      |
| 6          | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 7          | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 8          | X                    | -          | X               | X                | -                      |
| 9          | X                    | -          | X               | X                | X                      |
| 10         | -                    | -          | X               | X                | X                      |
| 11         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 12         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 13         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 14         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 15         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 16         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 17         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 18         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 19         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 20         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 21         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 22         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 23         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 24         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 25         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 26         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 27         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 28         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 29         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 30         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 31         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 32         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 33         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 34         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 35         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 36         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 37         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 38         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 39         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 40         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 41         | n. u.                | n. u.      | n. u.           | n. u.            | n. u.                  |
| 42         | -                    | -          | -               | -                | -                      |
| 43         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 44         | -                    | -          | -               | -                | -                      |
| 45         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 46         | -                    | -          | X               | -                | -                      |
| 47         | -                    | -          | -               | -                | -                      |
| 48         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 49         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 50         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 51         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 52         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 53         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 54         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 55         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 56         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 57         | -                    | -          | X               | Hämolyse, K.n.i. | -                      |
| 58         | X                    | -          | X               | Hämolyse, K.n.i. | -                      |
| 59         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 60         | -                    | -          | X               | X                | -                      |
| 61         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 62         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| 63         | -                    | -          | -               | Hämolyse, K.n.i. | -                      |
| 64         | -                    | -          | -               | X                | -                      |
| K 1        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 2        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 3        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 4        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 5        | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| K 6        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 7        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 8        | X                    | -          | X               | -                | -                      |
| K 9        | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| K 10       | X                    | -          | -               | -                | -                      |
| gesamt     | 18                   | 0          | 43              | 28               | 3                      |

Legende: **K** = Tiere der Gruppe OLV, **X** = positiv; **-** = negativ; **Hämolyse, K. n. i.** = **â**-Hämolyse auf der Blutagarplatte, Keim war weiter nicht identifizierbar; **n. u.** = nicht untersucht

Hämolyse auf der Blutagarplatte, Keim war weiter nicht identifizierbar; **n. u.** = nicht untersucht

Tabelle V: Ergebnisse der PCR-Methoden, der makroskopischen- und histologischen Einteilung von 74 Masthühnern

| Tiernummer | DNA-PCR | nested DNA-PCR | nested RNA-PCR | Sequenziert | Typ | Myelozytenakkumulation |
|------------|---------|----------------|----------------|-------------|-----|------------------------|
| 1          | +       | +              |                |             | II  | +                      |
| 2          | +       | +              |                |             | IV  | ++                     |
| 3          | -       | -              |                |             | III | -                      |
| 4          | -       | +              |                | +           | III | ++                     |
| 5          | -       | +              |                |             | III | -                      |
| 6          | -       | +              |                |             | II  | -                      |
| 7          | -       | +              |                | +           | II  | ++                     |
| 8          | +       | +              |                | +           | I   | -                      |
| 9          | -       | +              |                | +           | II  | ++                     |
| 10         | +       |                |                |             | I   | -                      |
| 11         | -       | +              |                | +           | II  | +++                    |
| 12         | -       | +              |                | +           | II  | +++                    |
| 13         | ?       | +              |                | +           | I   | +++                    |
| 14         | -       |                |                |             | IV  | ++                     |
| 15         | -       | ?              | ?              |             | III | +                      |
| 16         | +       | +              |                |             | II  | -                      |
| 17         | +       | +              |                |             | II  | +                      |
| 18         | -       | ?              |                |             | III | ++                     |
| 19         | -       | +              |                | +           | II  | ++                     |
| 20         | +       |                |                |             | IV  | +++                    |
| 21         | +       |                |                |             | II  | -                      |
| 22         | +       |                |                |             | I   | ++                     |
| 23         | +       |                | +              |             | II  | ++                     |
| 24         | +       |                |                |             | IV  | +                      |
| 25         | -       |                |                |             | VII | -                      |
| 26         | +       | +              |                | +           | I   | +                      |
| 27         | +       |                |                |             | III | +                      |
| 28         | -       | +              |                |             | II  | ++                     |
| 29         | -       | +              | +              |             | I   | ++                     |
| 30         | +       |                |                |             | III | +                      |
| 31         | +       |                |                | +           | III | +                      |
| 32         | +       | +              |                | +           | II  | +++                    |
| 33         | +       |                |                |             | II  | ++                     |
| 34         | +       | +              |                | +           | I   | +                      |
| 35         | -       | +              |                |             | II  | +++                    |
| 36         | +       | +              |                |             | I   | ++                     |
| 37         | -       | -              | -              |             | III | -                      |
| 38         | +       | +              |                |             | IV  | -                      |
| 39         | +       |                |                | +           | V   | +                      |
| 40         | +       | +              |                | +           | I   | +++                    |
| 41         | +       | +              |                |             | I   | ++                     |
| 42         | +       |                |                | +           | I   | ++                     |
| 43         | -       | +              |                |             | II  | +++                    |
| 44         | +       | +              |                |             | I   | +++                    |
| 45         | -       | +              | +              |             | II  | +                      |
| 46         | -       | +              | +              |             | III | +                      |
| 47         | +       | +              |                | +           | I   | +++                    |
| 48         | -       | +              | +              |             | III | +++                    |
| 49         | -       | +              |                |             | I   | ++                     |
| 50         | +       | +              |                |             | III | ++                     |
| 51         | +       |                |                | +           | I   | +                      |
| 52         | -       | +              |                |             | I   | +                      |
| 53         | +       | +              |                |             | I   | +                      |
| 54         | +       |                |                |             | I   | +                      |
| 55         | -       | -              |                |             | III | +++                    |
| 56         | +       |                |                |             | II  | ++                     |
| 57         | -       | -              |                |             | III | +++                    |
| 58         | -       | -              |                |             | III | +                      |
| 59         | +       |                |                | +           | II  | ++                     |
| 60         | -       | +              |                |             | III | +                      |
| 61         | +       |                |                |             | III | +                      |
| 62         | +       |                |                |             | II  | -                      |
| 63         | -       | +              |                |             | III | -                      |
| 64         | +       |                | +              |             | III | +                      |
| K1         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K2         | +       |                |                | +           | VII | +                      |
| K3         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K4         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K5         | -       | +              |                |             | VII | ++                     |
| K6         | +       |                | +              |             | VII | +                      |
| K7         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K8         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K9         | +       |                |                |             | VII | +                      |
| K10        | -       |                |                |             | VII | -                      |

Legende: **K** = Tiere der Gruppe OLV, **+** = positives Ergebnis, **-** = negatives Ergebnis, **?** = Mehrfachband

10 Anhang 2

Tabelle I: gekürzte Genomsequenz von HPRS-103 (Z46390/J) und Amplifikate der DNA-PCR-Produkte von dem als Referenz geltenden Mastelterntier und den Tieren 39 und 42 sowie Amplifikate der nested DNA-PCR der Tiere 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 19, 26, 32, 34, 40, 47, 51, 59, K2 und K6

Legende: - = diese Base stimmt mit der darüberliegenden Base überein



|                            | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt         | C   | C   | A   | T   | C   | G   | A   | G   | A   | G   | G   | T   | T   | A   | C   | T   | T   | C   | T   | T   |
| Leber des Mastelterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 39 (98)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 26 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | G   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 47 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| K2 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |
| K6 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   |



|                          | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt       | G   | C   | A   | A   | A   | T   | A   | A   | G   | A   | C   | G   | G   | G   | C   | C   | G   | A   | A   | C   |
| Leber des Mastterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | G   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 26 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 47 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| K2 nested PCR            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   |
| K6 nested PCR            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | A   | -   | -   |



|                            | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt         | A   | A   | T   | G   | T   | T   | A   | C   | T   | G   | C   | T   | T   | G   | C   | G   | A   | T   | A   | A   |
| Leber des Mastelterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | C   | A   | -   |
| Leber 42 (49)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 26 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | C   | A   | -   |
| Leber 47 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| K2 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
| K6 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | T   | -   | -   | -   |
|                            | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 |
| Z46390 / J gekürzt         | C   | A   | A   | C   | A   | C   | C   | G   | A   | T   | T   | T   | A   | G   | C   | C   | A   | G   | C   | C   |
| Leber des Mastelterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)              | -   | G   | -   | T   | G   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 26 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR        | -   | G   | -   | T   | G   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 47 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| K2 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
| K6 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   | -   | -   |
|                            | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 |
| Z46390 / J gekürzt         | A   | A   | A   | C   | A   | G   | C   | A   | T   | G   | C   | T   | T   | G   | A   | T   | A   | A   | A   | G   |
| Leber des Mastelterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR         | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 26 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 47 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR        | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| K2 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |
| K6 nested PCR              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | C   | -   | -   | -   |

|                          | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt       | G   | C   | T   | C   | T   | A   | A   | A   | T   | A   | C   | A   | A   | C   | C   | C   | T   | C   | C   | C   |
| Leber des Mastterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 4 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 7 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 8 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 9 nested PCR       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 11 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 12 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 13 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 19 nested PCR      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Leber 26 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 32 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 34 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 40 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 47 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 51 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 59 nested PCR      | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| K2 nested PCR            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| K6 nested PCR            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

|                          | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt       | T   | T   | G   | G   | G   | A   | C   | C   | C   | C   | C   | A   | A   | G   | A   | A   | T   | T   | G   | G   |
| Leber des Mastterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | A   | -   |
| Leber 42 (49)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

|                          | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt       | A   | T   | A   | T   | T   | T   | T   | A   | G   | G   | G   | T   | C   | C   | C   | A   | G   | A   | T   | G   |
| Leber des Mastterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 39 (98)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Leber 42 (49)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |

|                          | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z46390 / J gekürzt       | A   | T   | C   | A   | A   | G   | A   | A   | C   | G   | G   | A   | A   | C   |     |     |     |     |     |     |
| Leber des Mastterntieres | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |     |     |     |     |     |
| Leber 39 (98)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |     |     |     |     |     |
| Leber 42 (49)            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |     |     |     |     |     |