

## 8 Anhang

### Peroxisomale Proteine:

| Bezeichnung                                                         | ORF     | GEN           | Lokalisation [diese Arbeit]      |
|---------------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------|
| Fettsäure-Import-Protein 1                                          | YPL147W | <i>PXA1</i>   | Peroxisomal Membran, integral    |
| Fettsäure-Import-Protein 2                                          | YKL188C | <i>PXA2*</i>  | Peroxisomale Membran, integral   |
| Peroxisomales Membran-Protein Pex3p                                 | YDR329C | <i>PEX3</i>   | Peroxisomale Membran, integral   |
| Peroxisomales Membran-Protein Pex11p                                | YOL147C | <i>PEX11*</i> | Peroxisomale Membran, integral   |
| Peroxisomales Membran-Protein Pex12p                                | YMR026C | <i>PEX12</i>  | Peroxisomale Membran, integral   |
| Peroxisomales Membran-Protein Pex13p                                | YLR191W | <i>PEX13*</i> | Peroxisomale Membran, integral   |
| Peroxisomales Membran-Protein Pex14p                                | YGL153W | <i>PEX14</i>  | Peroxisomale Membran, peripher   |
| Peroxisomales Protein Pex8p                                         | YGR077C | <i>PEX8*</i>  | Peroxisomale Membran, peripher   |
| Peroxisomale CoA Synthetase                                         | YBR222C | <i>FAT2*</i>  | Peroxisomale Membran, peripher   |
| Adenin-Nukleotid-Transporter                                        | YPR128C | <i>ANT1*</i>  | Peroxisomale Membran, integral   |
| Fettsäure-CoA-Ligase 2                                              | YER015W | <i>FAA2*</i>  | Peroxisomale Membran, peripher   |
| Protein mit starker Ähnlichkeit zu einer Cystationin $\beta$ -Lyase | YGL184C | <i>STR3</i>   | [Peroxisomale Membran]           |
| Acetyl-CoA-Oxidase                                                  | YGL205W | <i>FOX1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Hydratase-Dehydrogenase-Epimerase                                   | YKR009C | <i>FOX2*</i>  | Peroxisomal                      |
| 3-Oxoacyl-CoA Thiolase                                              | YIL160C | <i>FOX3*</i>  | Peroxisomal                      |
| Katalase A                                                          | YDR256C | <i>CTA1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Malat-Synthase 1                                                    | YNL117W | <i>MLS1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Saccharopin Dehydrogenase [NAD <sup>+</sup> , L-Lysin bildend]      | YIR034C | <i>LYS1</i>   | Peroxisomal                      |
| 3-Oxoacyl-CoA Thiolase                                              | YIL160C | <i>POT1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Malate Dehydrogenase 3                                              | YDL078C | <i>MDH3*</i>  | Peroxisomal                      |
| Citrat-Synthase                                                     | YCR005C | <i>CIT2*</i>  | Peroxisomal                      |
| 2,4 Dienoyl-CoA Reduktase                                           | YNL202W | <i>SPS19*</i> | Peroxisomal                      |
| $\Delta^3$ -cis- $\Delta^2$ -trans-Enoyl-CoA-Isomerase              | YLR284C | <i>ECI1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Acyl-CoA-Thioesterase                                               | YJR019C | <i>TES1*</i>  | Peroxisomal                      |
| Dienoyl-CoA-Isomerase                                               | YOR180C | <i>DCI1*</i>  | Peroxisomal                      |
| NADP-abh. Isocitratdehydrogenase                                    | YNL009W | <i>IDP3*</i>  | Peroxisomal                      |
| Protein mit unbekannter Funktion                                    | YPL112C | -             | [Peroxisomal]                    |
| Oxalyl-CoA-Decarboxylase                                            | YEL020C | -*            | [Peroxisomal]                    |
| Protein unbekannter Funktion                                        | YOR084W | -*            | [Peroxisomal]                    |
| Aspartat-Aminotransferase 2                                         | YLR027C | <i>AAT2*</i>  | Peroxisomal, Cytosolisch         |
| Carnitin-O-Acetyltransferase 2                                      | YML042W | <i>CAT2*</i>  | Peroxisomal, Mitochondrial       |
| Acetyl-CoA-Synthetase 1                                             | YAL054C | <i>ACS1</i>   | Peroxisomal, Mitochondrial, [ER] |
| Acetyl-CoA Hydrolase 1                                              | YBL015W | <i>ACH1</i>   | [Peroxisomal, Mitochondrial]     |
| Mögliche Serin/Threonin Protein Kinase                              | YCR091W | <i>KIN82</i>  | [Peroxisomal, Mitochondrial]     |

**Mitochondriale Proteine:**

| Bezeichnung                                       | ORF     | GEN          | Lokalisation [diese Arbeit]             |
|---------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------------------------------|
| Porin 1                                           | YNL055C | <i>POR1</i>  | Mitochondriale äußere Membran, integral |
| Cytochrom C1                                      | YOR065W | <i>CYT1</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| ADP,ATP Transport-Protein 3                       | YBR085W | <i>AAC3</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| Mitochondrialer Import-Rezeptor                   | YMR203W | <i>TOM40</i> | Mitochondriale äußere Membran, integral |
| Cytochrom C-Oxidase                               | -       | <i>COX1</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| Transporter                                       | YMR241W | <i>YHM2</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| ADP, ATP Transport-Protein 2                      | YBL030C | <i>PET9</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| Succinat-Fumarat-Transporter                      | YJR095W | <i>SFC1</i>  | Mitochondriale innere Membran, integral |
| Protein unbekannter Funktion                      | YOR228C | -            | [Mitochondrial]                         |
| Protein mit Ähnlichkeit zu YHR198P                | YHR199C | -            | [Mitochondrial]                         |
| Protein der mitochondrialen Teilung               | YIL065C | <i>FIS1</i>  | Mitochondrial                           |
| F1-β-ATP Synthase                                 | YJR121W | <i>ATP2</i>  | Mitochondriale Membran                  |
| Nuklease                                          | YJL208C | <i>NUC1</i>  | Mitochondrial                           |
| Ubichinol-Cytochrom C Reduktase<br>Core 1 Protein | YBL045C | <i>COR1</i>  | Mitochondrial                           |
| α-Ketoglutarat-Dehydrogenase                      | YIL125W | <i>KGD1</i>  | Mitochondrial                           |

**Cytosolische Proteine:**

| Bezeichnung                                                           | ORF                | GEN           | Lokalisation [diese Arbeit]         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------------------------|
| Glycerol-3-Phosphat-Dehydrogenase<br>[NAD <sup>+</sup> ] <sub>1</sub> | YDL022W            | <i>GPD1</i>   | Cytosolisch                         |
| Translationsinitiationsfaktor 5A                                      | YEL034W            | <i>HYP2</i>   | Cytosolisch                         |
| Geranylgeranyl-Transferase α-<br>Untereinheit                         | YJL031C            | <i>BET4</i>   | [Cytosolisch]                       |
| Ornithin-Carbamyltransferase                                          | YJL088W            | <i>ARG3</i>   | Cytosolisch                         |
| S-Adenosyl-Methionin Synthetase 2                                     | YDR502C            | <i>SAM2</i>   | [Cytosolisch]                       |
| Serine/Threonine-Protein Kinase                                       | YDR507C            | <i>GIN4</i>   | Cytosolisch                         |
| Langkettige-Fettsäure-CoA-Ligase1                                     | YOR317W            | <i>FAA1</i>   | Cytosolisch                         |
| Hitzeschock-Protein 70 Homolog                                        | YHR064C            | <i>PDR13</i>  | [Cytosolisch], Ribosomen-assoziiert |
| Translationselongations-Faktor 1/2                                    | YPR080W<br>YBR118W | <i>TEF1/2</i> | [Cytosolisch], Ribosomen-assoziiert |
| Hitzeschock-Protein                                                   | YDL229W            | <i>SSB1</i>   | Cytosolisch; Ribosomen-assoziiert   |
| Protein d. prä-mRNA-Splicings                                         | YAL032C            | <i>FUN20</i>  | [Cytosolisch], [Nuklear]            |
| Putative ATP-abh. RNA Helikase                                        | YOR204W            | <i>DED1</i>   | Cytosolisch, Ribosomen-assoziiert   |
| Protein mit Ähnlichkeit zu Sec14p                                     | YKL091C            | -             | [Cytosolisch], Membran              |
| Protein unbekannter Funktion                                          | YNR021W            | -             | [Cytosolisch], Membran              |

**Andere Proteine:**

| Bezeichnung                                                                              | ORF     | GEN           | Lokalisation [diese Arbeit]   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------------------------|
| Triglycerid-Lipase1                                                                      | YKL140W | <i>TGL1</i>   | [Lipid-Partikel]              |
| Triglycerid-Lipase2                                                                      | YDR058C | <i>TGL2</i>   | [Lipid-Partikel]              |
| Hexose-Transporter                                                                       | YDR342C | <i>HXT7</i>   | Plasmamembran                 |
| Plasmamembran-ATPase1                                                                    | YGL008C | <i>PMA1</i>   | Plasmamembran                 |
| Kynurenin 3-Hydroxylase                                                                  | YBL098W | -             | Integrale Membran             |
| Putativer Sulfat-Transporter                                                             | YPR003C | -             | Integrale Membran             |
| Alkohol-Acyl-Transferase                                                                 | YBR177C | <i>EHT1</i>   | Integrale Membran             |
| C8-Sterol-Isomerase                                                                      | YMR202W | <i>ERG2</i>   | Microsomal, Integrale Membran |
| Carboxy-Peptidase                                                                        | YGL203C | <i>KEX1</i>   | Golgi                         |
| Rezessiver Suppressor                                                                    | YKL212W | <i>SAC1</i>   | Golgi                         |
| Kupfer-Transport-ATPase                                                                  | YDR270W | <i>CCC2</i>   | Golgi                         |
| Protein der Vakuolensortierung                                                           | YLR360W | <i>VPS38</i>  | Membran                       |
| Protein der Vakuolenbildung                                                              | YDL077C | <i>VAM6</i>   | Vakuole                       |
| Phospho-Mannomutase                                                                      | YFL045C | <i>SEC53</i>  | ER                            |
| Proteasomuntereinheit                                                                    | YOR362C | <i>PRE10</i>  | Nuklear, ER                   |
| Tyrosyl-DNA-Phosphodiesterase                                                            | YBR223C | <i>TDP1</i>   | Nuklear                       |
| RNA-Polymerase III<br>Transcriptionsinitiations-Faktor                                   | YOR110W | <i>TFC7</i>   | Nuklear                       |
| Mitglied der Histon-Deacetylase-Familie                                                  | YPL116W | <i>HOS3</i>   | Nuklear                       |
| U1 snRNA-ass. Protein                                                                    | YGR013W | <i>SNU71</i>  | Nuklear                       |
| Proteasomuntereinheit $\alpha$ 1                                                         | YGL011C | <i>SCL1</i>   | Nuklear                       |
| Nukleopodin                                                                              | YML103C | <i>NUP188</i> | Nuklear                       |
| Protein mit Ähnlichkeit zu Drosophila<br>Transcriptionsfaktor                            | YKL005C | -             | Nuklear; DNA-assoziiert       |
| Protein der Synthese der 25S prä-rRNA                                                    | YOL041C | <i>NOP12</i>  | Nuklear                       |
| Pyrazimamidase                                                                           | YGL037C | <i>PNC1</i>   | [Mikrotubuli]                 |
| Protein mit Rolle in Endocytose                                                          | YBL047C | <i>EDE1</i>   | Vesikel                       |
| Glykoprotein                                                                             | YNL160W | <i>YGP1</i>   | Extrazellulär                 |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YGR086C | -             | [Unbekannt]                   |
| Protein mit Ähnlichkeit zu BUD7                                                          | YMR233W | -             | [Unbekannt]                   |
| Putative $\beta$ -Hydroxy Steroid<br>Dehydrogenase/ $\Delta$ 5 $\rightarrow$ 4-Isomerase | YGL001C | <i>ERG26</i>  | [Unbekannt]                   |
| Protein des Ubiquitinierungswegs                                                         | YMR275C | <i>BUL1</i>   | [Unbekannt]                   |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YCL056C | -             | [Unbekannt]                   |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YGL121C | -             | [Unbekannt]                   |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YPL216W | -             | n.d.                          |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YNL050C | -             | n.d.                          |
| Protein mit Ähnlichkeit zu YKL050C                                                       | YMR031C | -             | n.d.                          |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YBR089W | -             | n.d.                          |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YDR141C | -             | n.d.                          |
| Glukan-1,3- $\beta$ -Glukosidase-Homolog                                                 | YBR056W | -             | n.d.                          |
| Protein unbekannter Funktion                                                             | YIL091C | -             | n.d.                          |
| Hüll-Protein                                                                             | -       | -             | Hefevirus                     |

Identifizierte Proteine beider Ansätze wurden mit einem \* versehen. Wurde weder eine peroxisomale, mitochondriale noch cytosolische Lokalisation festgestellt, ist diese als [Unbekannt] markiert. Mit n.d. (nicht bestimmt) gekennzeichnete Proteine wurden nicht analysiert.

Informationen zu den Proteinen stammen von den Datenbanken MIPS (<http://www.mips.biochem.mpg.de/proj/yeast>) und YPD (<http://www.proteome.com/databases/YPD/YPDsearch-quick.html>)