

## 7 ANHANG

### 7.1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A.....	Adenin
ABA.....	Abscisinsäure
APS.....	Amoniumpersulfat
AQP.....	Aquaporin
ATP.....	Adenosintriphosphat
ATPase.....	Adenosintriphosphatase
bp.....	Basenpaare
C.....	Cytosin
cDNA.....	copy DNA
CHIP.....	channel-like intrinsic protein
Ci.....	Curie
cm.....	Zentimeter
cm <sup>2</sup> .....	Quadratzenimeter
cm <sup>3</sup> .....	Kubikzenimeter
cpm.....	englisch: counts per minute
cRNA.....	copy RNA
DEPC.....	Diethylpyrocarbonat
DNA.....	Desoxyribonukleinsäure
dNTP.....	desoxy-Nukleotidtriphosphat
E.....	Extinktion
EDTA.....	Ethylendiamintetraacetat
FG.....	Frischgewicht
g.....	Gramm
G.....	Guanin
GA.....	Gibberellinsäure
GUS.....	Glucoronidase
h.....	Stunde
HCl.....	Salzsäure
HPLC.....	englisch: High Pressure Liquid Chromatography
IPTG.....	Isopropyl-1-thio- $\beta$ -D-Galaktosid
kb.....	Kilobasen
kDa.....	Kilodalton
klx.....	Kilolux
l.....	Liter
LD-PCR.....	englisch: long distance polymerase chain reaction
m.....	Meter
M.....	Molar
m <sup>2</sup> .....	Quadratmeter
MES.....	4-Morpholinethansulfonsäure
mg.....	Milligramm
min.....	Minuten
MIP.....	englisch: major intrinsic protein
ml.....	Milliliter
mM.....	Millimolar
MOPS.....	4-Morpholinopropansulfonsäure
mosm.....	Milliosmolar
mRNA.....	englisch: messenger RNA
ms.....	Millisekunden
mV.....	Millivolt

μ	.....	Mikro-
N	.....	Normal
NaOH	.....	Natriumhydroxid
ng	.....	Nanogramm
nl	.....	Nanoliter
nm	.....	Nanometer
NtAQP1	.....	<i>Nicotiana tabacum</i> Aquaporin 1
OD	.....	Optische Dichte
PCR	.....	englisch: Polymerase Chain Reaction
$P_f$	.....	osmotischer Wasserpermeabilitätskoeffizient
pfu	.....	englisch: plaque forming units
PIP	.....	englisch: Plasmalemma Intrinsic Protein
pmol	.....	Picomol = $10^{-12}$ Mol
rATP	.....	ribo-Adenosintriphosphat
RNA	.....	Ribonukleinsäure
RNase	.....	Ribonuklease
rRNA	.....	ribosomale RNA
RT	.....	Raumtemperatur
RT-PCR	.....	englisch: reverse transcriptase polymerase chain reaction
s	.....	Sekunde
SDS	.....	englisch: Sodium Dodecylsulfate
SsAQP1	.....	<i>Samanea saman</i> Aquaporin 1
SsAQP2	.....	<i>Samanea saman</i> Aquaporin 2
SSC	.....	englisch: saline sodium citrat
T	.....	Thymidin
<i>Taq</i>	.....	<i>Thermus aquaticus</i>
TEMED	.....	N,N,N,N-Tetramethylaminomethan
TIP	.....	englisch: Tonoplast Intrinsic Protein
Tris	.....	Tris-(hydroxymethyl)-aminomethan
U	.....	englisch: Unit
Upm	.....	Umdrehungen pro Minute
UV	.....	Ultraviolett
V	.....	Volt
W	.....	Watt
w/v	.....	englisch: weight/volume
X-Gal	.....	5-Bromo-4-Chloro-3-Indoyl- -D-Galaktosid
*g	.....	-mal Erdbeschleunigung

## 7.2 EIN- UND DREIBUCHSTABENCODE FÜR AMINOSÄUREN

A	Ala	Alanin	M	Met	Methionin
C	Cys	Cystein	N	Asn	Asparagin
D	Asp	Asparaginsäure	P	Pro	Prolin
E	Glu	Glutaminsäure	Q	Gln	Glutamin
F	Phe	Phenylalanin	R	Arg	Arginin
G	Gly	Glycin	S	Ser	Serin
H	His	Histidin	T	Thr	Threonin
I	Ile	Isoleucin	V	Val	Valin
K	Lys	Lysin	W	Trp	Tryptophan
L	Leu	Leucin	Y	Tyr	Tyrosin

### 7.3 MAKRO ZUR BERECHNUNG DES OOZYTENFLÄCHENINHALTS

Die Software ScionImage 0.94b3 der Firma Scion Corporation (<http://www.scioncorp.com>) basiert auf der vom „National Institute of Health“ veröffentlichten Software NIH Image 1.61 (<http://rsb.info.nih.gov/nih-image/>) und bietet die Möglichkeit der automatischen Abarbeitung von sich wiederholenden Arbeitsschritten (Makro). Zur automatischen Berechnung des Oozytenflächeninhaltes wurde folgendes Makro (Norbert Uehlein, persönliche Mitteilung) definiert:

```
macro `Oozyten vermessen [o]`;
var
  i:integer;
  d:integer;
  a:integer;
  min:integer;
  max:integer;
  lower:integer;
  upper:integer;
begin
  min:=500;           {minimale Partikelgröße}
  max:=999999;       {maximale Partikelgröße}
  lower:=170;        {untere Grenze DensitySclice}
  upper:=254;        {obere Grenze DensitySclice}
  d:=5;              {Anzahl Dezimalstellen}
  a:=13;             {Anzahl der geöffneten Bilder}

  ResetCounter;
  CascadeWindows;    {sortiert Bilder aufsteigend}
  SetOptions (`Area`); {Nur Flächeninhalt messen}
  SetParticleSize (min,max); {Definition min/max Fläche}
  SetPrecision (d);  {Genauigkeit 5 Dezimalstellen}

  for i:=1 to a do begin {Schleife Bild 1 bis 13}
    SetScale (96,`mm`1); {96 Pixel entsprechen 1 mm}
    SetDensitySclice (lower,upper); {Schwellenwert}
    AnalyzeParticles (`label`,`outline`,`ignore`,`include`);
    NextWindow;
  end;

  ShowResults;       {Anzeige der Messwerte}
  CopyResults;       {Kopieren in die Zwischenablage}
  DisposeAll;        {Alle Bilder schließen}
end;
```

Die Variablen [lower], [upper], [d] und [a] sind vor Ausführung des Makros auf Gültigkeit für das jeweilige Experiment zu überprüfen und gegebenenfalls zu modifizieren. Kommentare sind jeweils in {} eingefasst.