

**Primärproduktion**

**im Vierwaldstättersee**

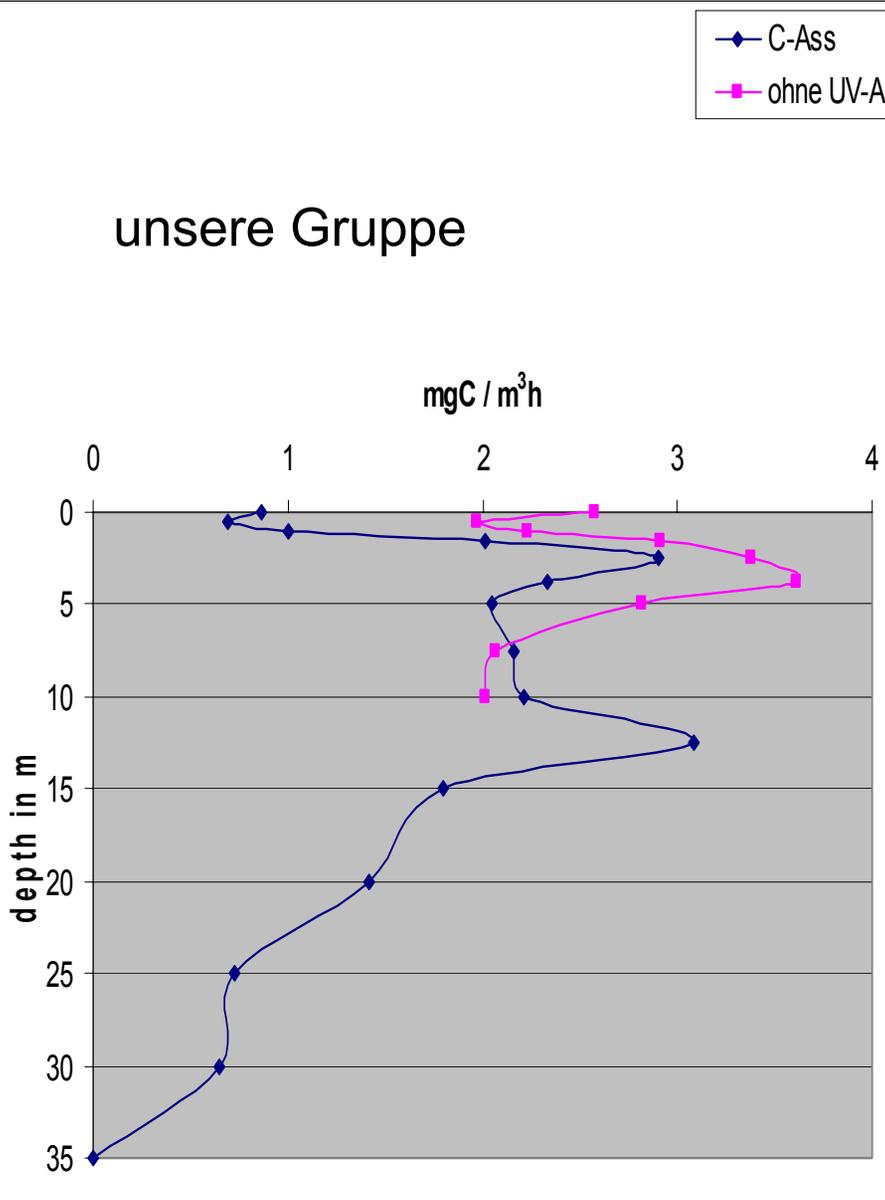
Claudia Farrèr und Alexandra Käser

# C-14 Assimilation

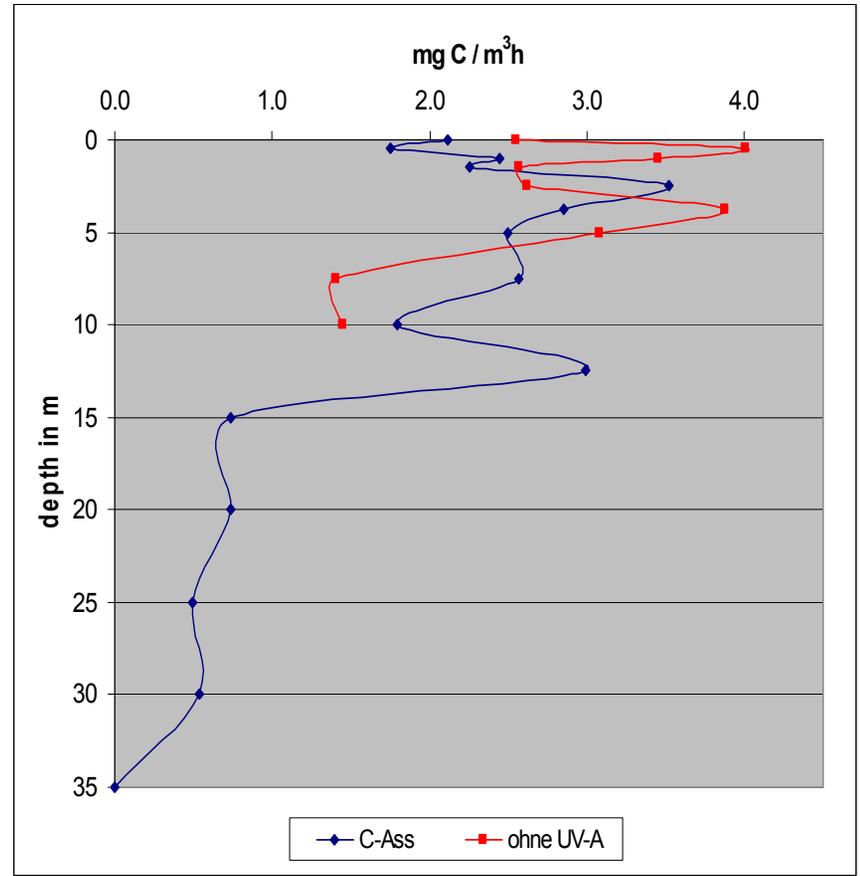
- Seewasserprobeentnahme aus verschiedenen Tiefen
- Hinzufügen von radioaktivem C<sup>14</sup>
- Vierstündige Inkubation in den zugehörigen Tiefen
- Ein Teil der Proben erhielten einen UV-Schutz
- Das nicht in die Biomasse eingebaute <sup>14</sup>C wird aus der inkubierten Probe mit Luft bei pH 3 ausgeblasen
- Die jetzt messbare Radioaktivität stammt vom assimilierten <sup>14</sup>C-Kohlenstoff
- Indem wir die Proben mit dem Liquid Scintillation Counter (Fluoreszenzmessung) messen, konnten wir die C-Assimilation berechnen
- Im Cocktail findet radioaktiver Zerfall statt, dadurch werden Lichtblitze ausgesandt, die im LSC gemessen werden

# C-Assimilation

unsere Gruppe

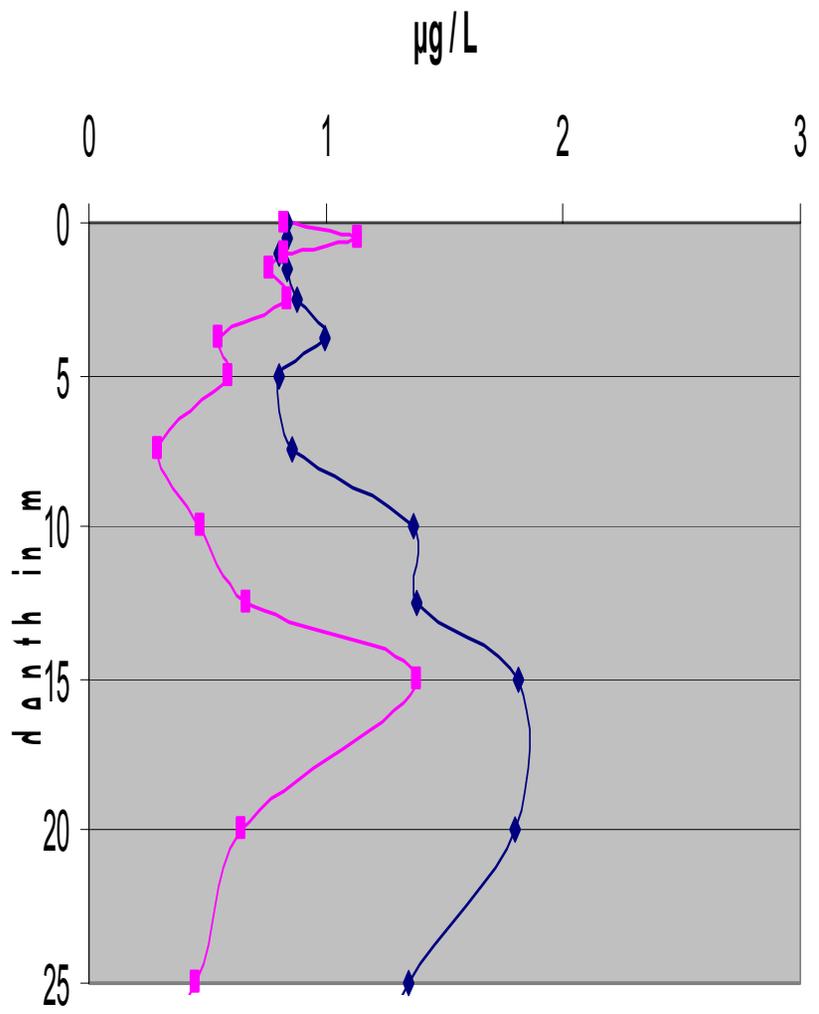


andere Gruppe



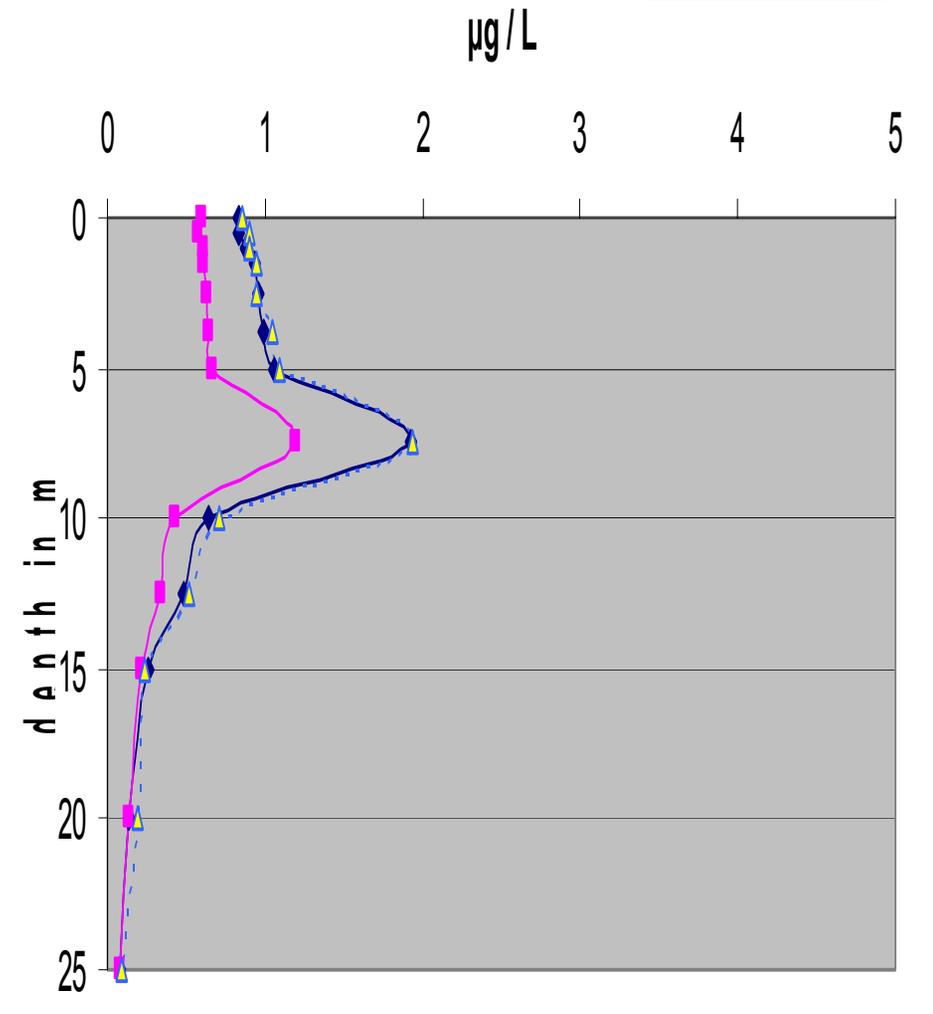
# Chlorophyll a unsere Gruppe

- ◆ 10. Mai 05
- 17. Mai 05



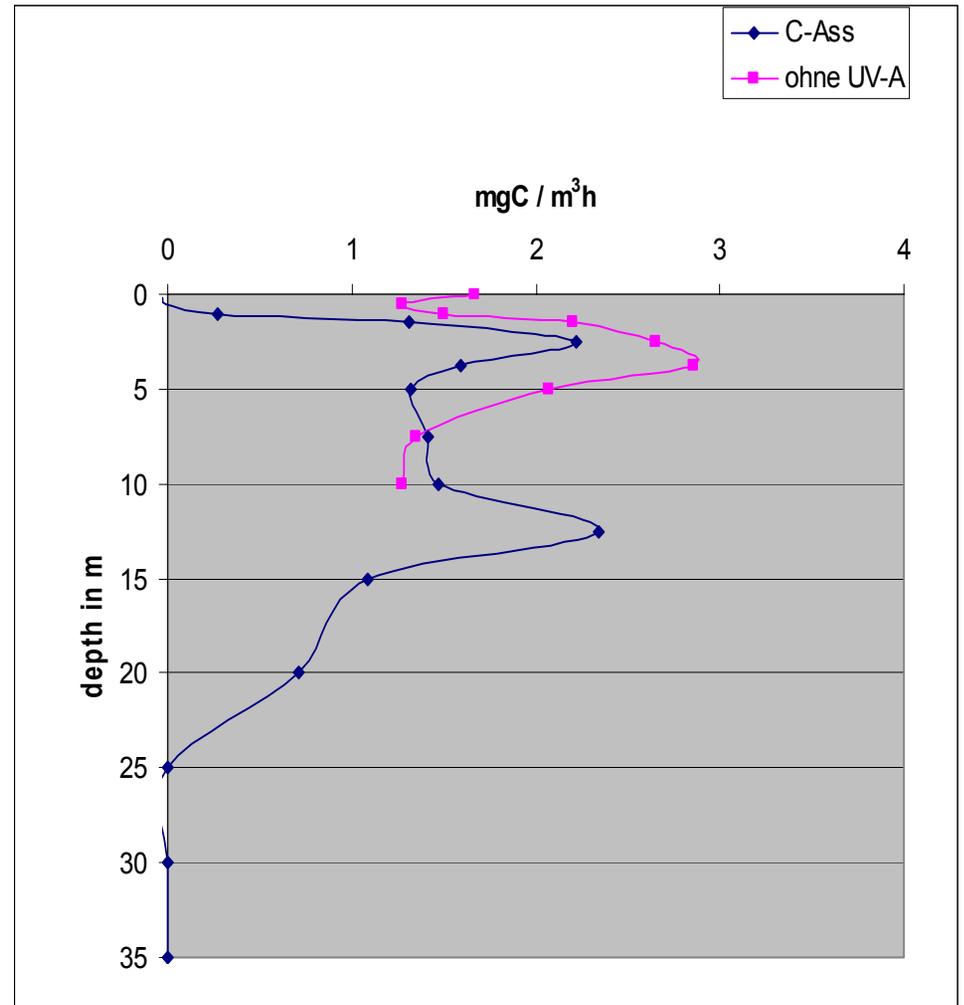
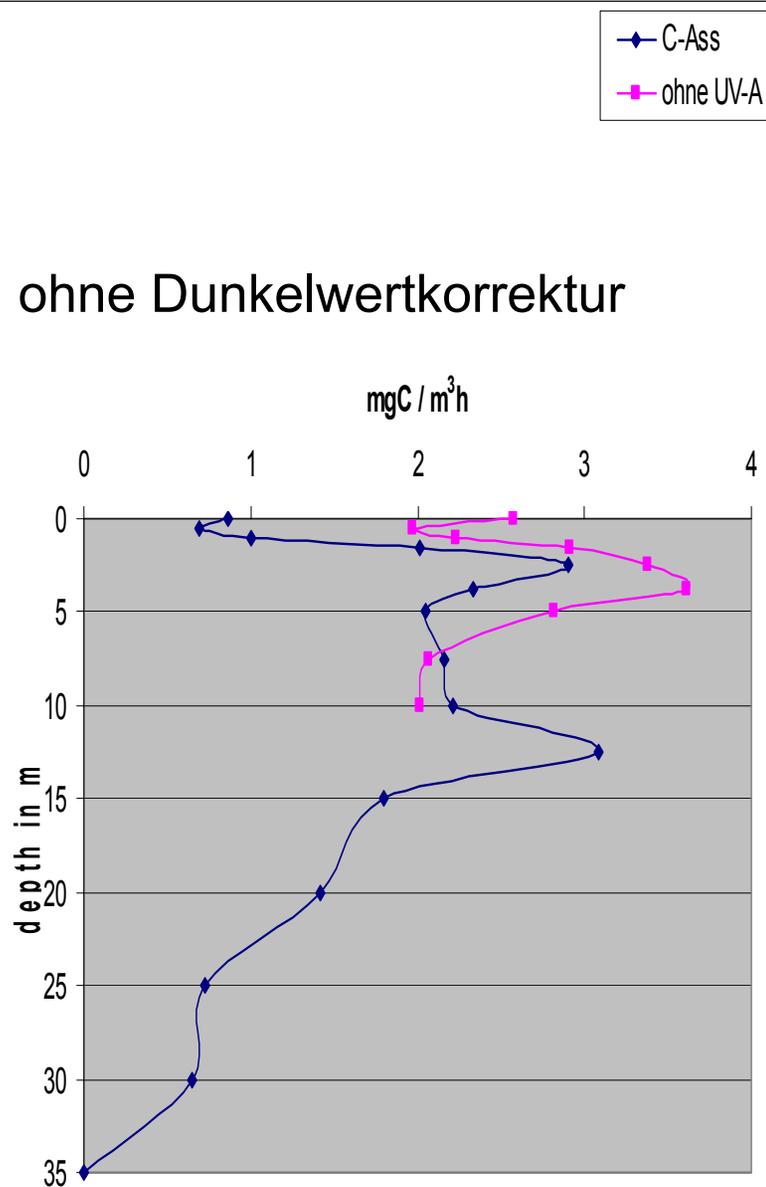
# Chlorophyll a andere Gruppe

- ◆ SCOR
- HPLC
- Chl-a - Pheo

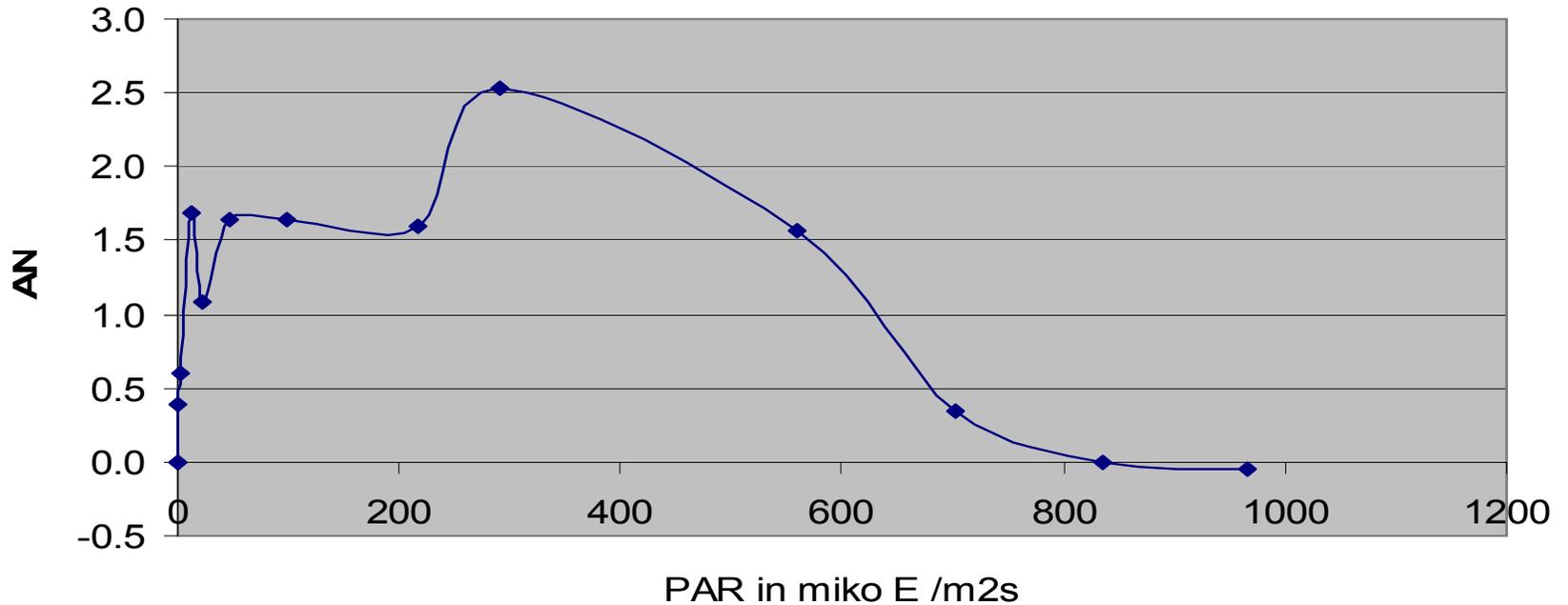


# C-Assimilation mit Dunkelwertkorrektur

ohne Dunkelwertkorrektur



## P versus I Relationship

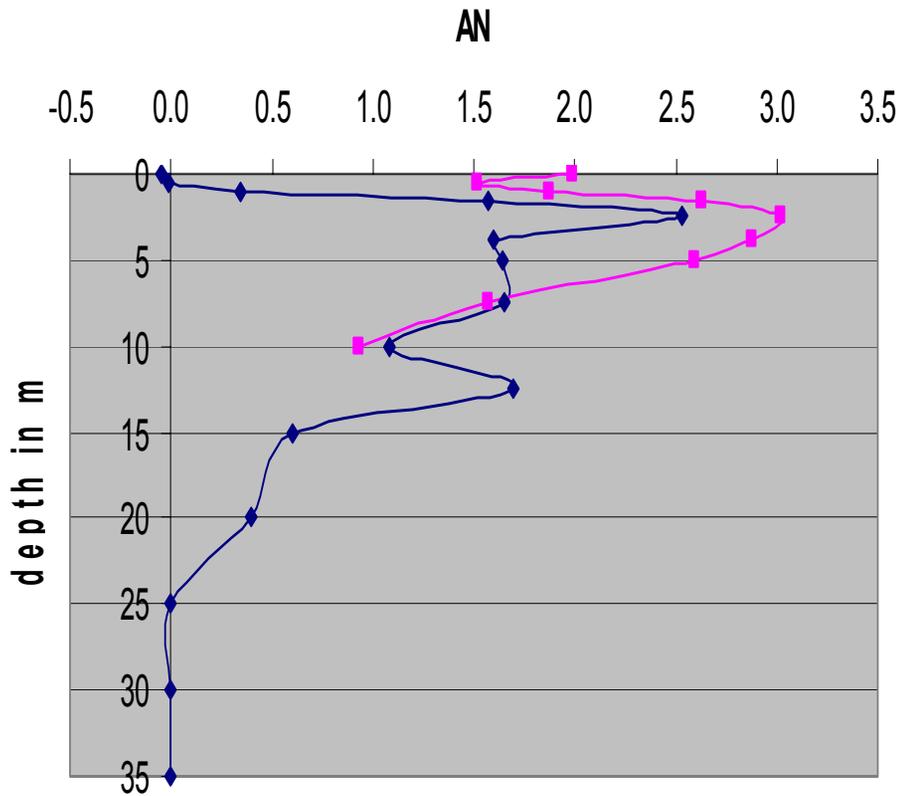
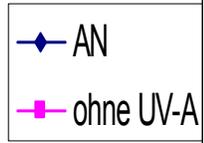


- PAR = Photosynthetisch aktive Strahlung
- AN = C-Assimilation pro mg Chlorophyll a
- Schon bei wenig Licht wird relativ viel C-Assimilation betrieben.
- Nach ca.300 PAR (Maximum) nimmt die C-Assimilation rasant ab

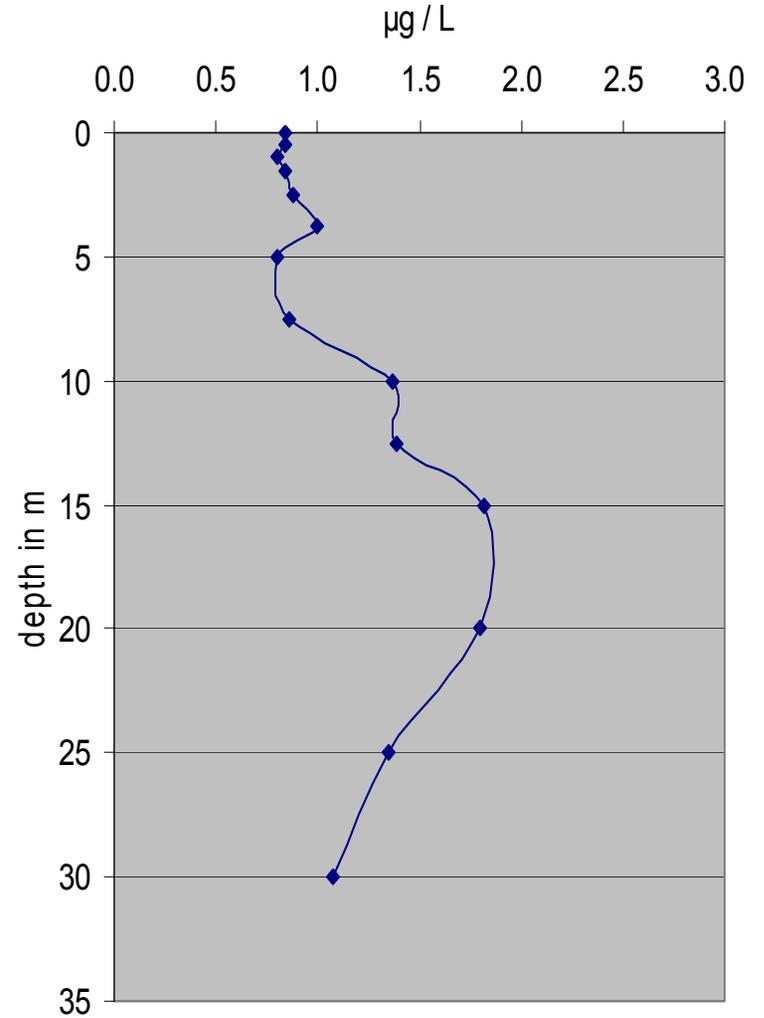
# Chlorophyll-Bestimmung

- Wasserproben aus unterschiedlichen Seetiefen über Glasfilter filtrieren
- Filter dann mit Pinzette zusammenfalten und in Reagensglas geben
- Filter mit Ethanol bedecken
- Verschlossenes Reagensglas in heisses Wasserbad legen
- Anschliessend für fünf Minuten in Ultraschallbad stellen
- Extrakt durch Membran filtrieren
- Gehalt an Chlorophyll a mit Photospektrometrie bestimmen

## Assimilationszahl AN mit Dunkelwert-Korrektur



## Chlorophyllgehalt



*Danke für*

*eure Aufmerksamkeit*