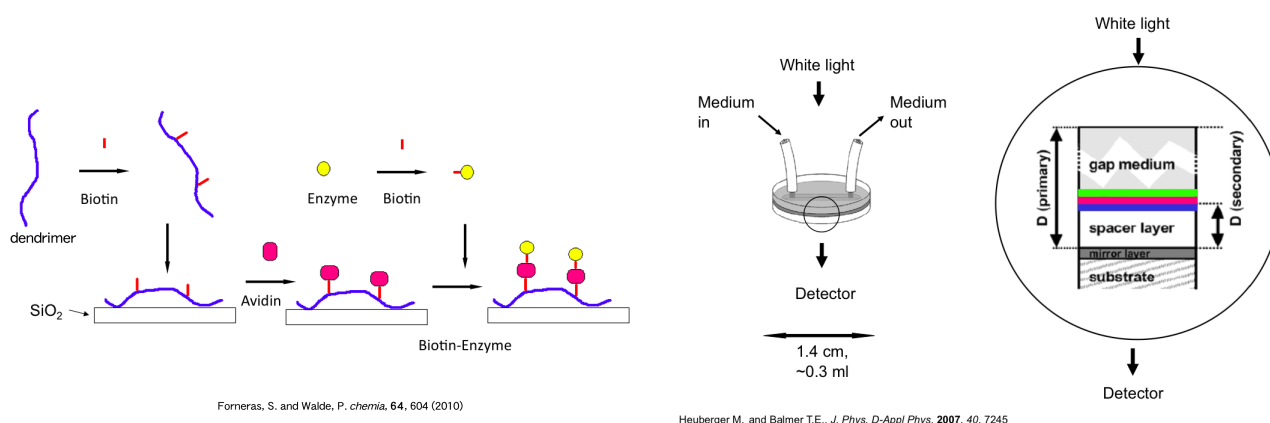


私の通学するスイス連邦工科大学チューリッヒ校(ETH)は、チューリッヒ中央駅とそこから少し離れたヘンガーベルクに2つのキャンパスを持ちます。私は、ヘンガーベルクに通っています。大学の周辺は、すずかけ台に似ていて、静穏な環境です。研究室は月曜日から金曜日までで、朝は9時から実験を開始し、夕方18時頃に研究を終えます。その後、スーパーで買い物をしたり、ASVZというスポーツ施設で運動をして帰宅します。研究環境は、東工大同様に優れており、安全管理もしっかりしています。研究室では、日本人の私に対して、英語で皆話してくれますが、学生どうしはほとんどスイスドイツ語で会話をしています。英語は大学の構内では通じますが、大学外に行くと、通じないことも少なくありません。また、交通の便が良く、特にバスやトラムが街中に張り巡らされており、大変便利です。スーパーでは、野菜や果物が1つ1つばら売りになっており、自分の好きな数だけ買うことができるので、便利です。生活で困ったことは、物価が高いこと(日本の2~3倍)と英語表記がほとんどないことです。スーパーなどでも食品の表記が全てドイツ語なので、勘を頼りに、購入します。学生食堂は、学生、教職員・研究生、その他と3つに分かれています。スイスは内陸国なので、魚料理はあまりないと予想していましたが、周辺のフランスなどからの輸入により、魚料理も食べられます。日本の寿司が人気ですが、高価です。スイスでは、ティータイムの時間を大切にしているように感じます。学生食堂には、ケーキなどの菓子が多くあり、コーヒー、紅茶など楽しむことができます。日本ほど自動販売機やコンビニがありません。また、日曜日には、観光地などを除き、基本的にお店は営業していません。また、平日でも閉店時刻が18時頃と早いので、大学から帰宅する頃には、ほとんどのお店が閉まっている状況です。

現在行っている研究は、種々の酵素と dendrimer の複合体を作製し、SiO₂ 基板上に固定化する技術を確認し、固定化した酵素のカスケード反応を利用して、検体の定量を行うことを目的としています。酵素が基板へ結合したことの確認は、Transmission Interference Adsorption Sensor(TInAS)を用いて、屈折率の変化から測定を行います。また、酵素が基板に固定化された後も活性を有しているか、および溶液中での安定性の確認として、基質を用いた吸光度変化から測定します。



図：(左)酵素-dendrimer複合体の基板への固定化法、(右)TInASの概観

現在までに、酵素の安定性評価、表面のリシン残基の定量、ピオチン化を行いました。今後は、TInASを用いて、酵素の結合評価を行う予定です。

現在、1ヶ月が経過し、生活も慣れてきました。1日1日を大切に、学んでいきたいと思っています。