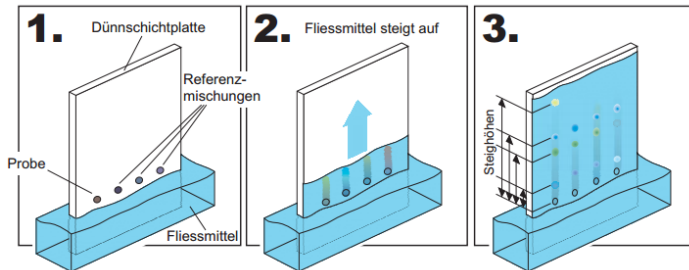




Raphael
Jud

Automatisierungslösung für die Entwicklungskammer der instrumentellen Dünnschichtchromatographie

Studierender	Raphael Jud
Dozentin	Prof. Dr. Agathe Koller - Hodac
Themengebiet	Mechatronik / Automation
Projektpartner	Institute for Laboratory Technology & Schweizer Unternehmen
Studienarbeit im Herbstsemester 2014	Maschinentechnik Innovation, HSR



TLC-Ablauf (Quelle: IMP Bautest AG)

Ziel der Arbeit:

Die automatische Ein- und Ausführung der TLC-Platte soll ohne menschliches Zutun ablaufen. Dafür sollen geeignete Schnittstellen und ein automatisches Bewegungssystem entwickelt und anhand eines Funktionsmusters überprüft werden.

Lösung:

Das erarbeitete Konzept ist vorwiegend mechanisch und kann den gewünschten Bewegungsablauf sehr platzsparend ausführen.

Ein neues Greifersystem für die TLC-Platte überzeugt durch die Einfachheit und dient als Schnittstelle zwischen dem Transportsystem und der Entwicklungskammer.

Aufgabenstellung:

Für den Entwicklungsprozess der Dünnschichtchromatographie (TLC) soll ein vollautonomes Gerät entstehen, das als integriertes und modulares Gesamtsystem oder als Stand-Alone-Lösung einsetzbar ist.