

Press release**Fachhochschule Brandenburg****Stefan Parsch M. A.**

12/03/2001

<http://idw-online.de/en/news67798>Miscellaneous scientific news/publications
interdisciplinary
regional**Die sauberste Luft in Brandenburg an der Havel****Anlauf der neuen lufttechnischen Anlage für das Reinraumtechnikum Studierende werden auf attraktive Weise in die Mikrotechnologie eingeführt Weniger als 100 Staubteilchen in 28 Litern Luft**

Den Raum mit der reinsten Luft der ganzen Stadt Brandenburg an der Havel beherbergt seit kurzem die Fachhochschule Brandenburg. Nach viermonatiger Bauzeit fand im November der Anlauf der neuen lufttechnischen Anlage (LTA) für das Reinraumtechnikum der Fachhochschule Brandenburg statt. Nun verfügt die FH Brandenburg im Fachbereich Technik über einen modernen Laborkomplex, in dem einerseits die Studierenden auf attraktive Weise praktisch in die Mikrotechnologie eingeführt werden können. Andererseits ist es möglich, Entwicklungsarbeiten von Firmen aus Brandenburg und Berlin zu übernehmen, die mikrotechnologische Aufgaben mit Hilfe der FH Brandenburg lösen möchten.

Das Technikum ist mit modernen Anlagen ausgerüstet, die die komplette Prozesslinie von der Vakuumbeschichtung bis zur Mikrostrukturierung (Fotolithografie) der verschiedensten Materialien gestatten. So können zum Beispiel Sensorchips erzeugt werden, deren kleinste Strukturdetails nur 0,8 Mikrometer breit sind. Eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen des Arbeitens mit kleinsten Strukturen sind die äußeren Laborbedingungen. Am wichtigsten ist eine weitgehende Staubfreiheit der Luft. Ohne Luftfilterung würden sich aus dem Umgebungsstaub so viele Partikel auf der Oberfläche absetzen, dass die weniger als ein Haar breiten Strukturen durch zahllose Unterbrechungen gestört wären.

Die neue LTA befreit die Außenluft zunächst von einem Level von etwa einer Million Staubteilchen auf ein Maß von unter 10000 (pro Kubikfuß = 28 Liter). Zusätzlich wird die Luft auf 22°C temperiert und auf 50 Prozent relative Luftfeuchtigkeit eingestellt. Maschinen und Personen bringen stets neue Partikel hervor. Die Raumluft muss zur Aufrechterhaltung der Reinheit daher ständig umgewälzt werden. Ein geringer Überdruck verhindert das Eindringen ungereinigter Außenluft.

In das Technikum gelangt man nur über einen Schleusenraum, in dem jeder seine Straßenschuhe gegen saubere Laborschuhe wechseln muss und sich einen fusselreinen Laborkittel anzieht. Manchmal - für die empfindlichsten Arbeiten - helfen Mundschutz, Kopfhaube und Overall, die Partikelbelastung weiter zu reduzieren. An den Arbeitsplätzen wird eine Staubklasse zwischen 10 und 100 winzigen Teilchen pro Kubikfuß erreicht.

Das Projekt "Technikum" befindet sich mittlerweile im vierten Jahr. Initiiert wurde es durch Prof. Dr. sc. nat. Klaus-Peter Möllmann, der frühzeitig die Attraktivität dieser Ausbildungsrichtung - gleichermaßen für Studenten und die Industrie - erkannte. Von Beginn an wurde darauf Wert gelegt, dass alle Anschaffungen schnell in die praktische Ausbildung einbezogen wurden. Die Studierenden würdigten dies durchweg in ihrem guten Urteil.

Hinweis an die Redaktionen: Am Dienstag, 4. Dezember, wird um 14.00 Uhr die neue luft-technische Anlage im Laborgebäude 1 der FH Brandenburg mit einer kleinen Feier eingeweiht. Die Vertreter der

