



Rainer von Eichhorn betreut PTS-Mitarbeiter Peter Hiermeier sowie die Studenten Sebastian Hiel und Manuela Ciesla (von rechts).

# Internationale Forschungen

EU-Projekt zur effektiven Abwasserreinigung auf Gelände der Papierfabrik Hamburger Rieger

Von Lucia Hargaßer

**Trostberg.** Was wie Wasser-Gymnastik klingt, ist in Wirklichkeit ein hochdotiertes Forschungsprogramm der EU: „AquaFit4Use“. Auf dem Gelände der Papierfabrik Hamburger Rieger GmbH & Co. KG sind bis September junge Ingenieure und Studenten mit einem internationalen Pilotprojekt beschäftigt, in dem neue Technologien zur Reinigung von industriellen Abwässern entwickelt werden sollen. „Das ist das größte Forschungsprojekt auf dem Sektor der Wasserreinigung“, erklärt Peter Hiermeier von der Papiertechnischen Stiftung in München (PTS).

Seit 1998 ist bei Hamburger Rieger die biologische Kläranlage in Betrieb. „Wegen der Absage einer anderen Papierfabrik und weil die PTS weiß, dass wir eine verlässliche Kläranlage, erfahrene Leute und genügend Platz für die Pilotanlagen haben, wurde die Trostberger Papierfabrik für das Projekt herangezogen“, sagt Rainer von Eichhorn, der Leiter der Technologie bei Hamburger Rieger. Einigen Passanten seien die Container und das Zelt, die die Pilotanlagen beherbergen, schon aufgefallen. „Und wir haben natürlich die Anlieger vorher darüber informiert“, so von Eichhorn. Derzeit werden die Gerätschaften noch eingerichtet und justiert, nach Ostern soll dann mit den Tests und Analysen begonnen werden.

Das Forschungsinstitut PTS

sowie internationale Spezialfirmen haben für verschiedene Reinigungsverfahren modernste Technologie in Trostberg aufgebaut: einen Anaerob Reaktor, eine Ozon-Anlage, einen Membranbioreaktor, eine Nanofiltrationsanlage und eine Verdampfungsanlage. Ziel der Forschungen ist es, das industrielle Abwasser so zu reinigen, dass es Frischwasserqualität zurückerlangt und immer wieder in den Wasserkreislauf der Fabrik eingeschleust werden kann.

„Unsere biologischen Anlagen reinigen das Abwasser von organisch gelösten Stoffen bis zu 97 Prozent“, erklärt von Eichhorn. Das gereinigte Wasser werde dann der Alz zugeführt. Dieses sei aber immer noch bräunlich gefärbt und enthalte Calcium und Chlorid. Wenn es erneut statt des Frischwassers in den

Produktionsprozess eingeschleust werde, würde zum einen die strahlend weiße Decke des Papiers abgetrübt. „Und zum anderen würden sich das Calcium und das Chlorid immer mehr anreichern und zu Schäden an den Maschinen führen“, erläutert der technologische Leiter. Das Calcium würde innerhalb von wenigen Tagen die Rohrleitungen und Düsen verstopfen, und hochkonzentriertes Chlorid führe zu Korrosion an Eisen- und Edelstahlteilen.

All diese Stoffe sollen mit neuen Verfahren aus dem Wasser gefiltert werden. Besonders wichtig sei das in südlicheren Ländern, die mit Wasserknappheit zu kämpfen haben. Von Eichhorn weiß von der Zeitungspapierfabrik Holmen in Madrid, die 15 000 Kubikmeter Trinkwasser für den Produktionsprozess verbrauche: „Wenn dort im Sommer Wasserknappheit herrscht, dann drückt die gewaltig der Schuh.“ Dort sei es besonders sinnvoll, das Abwasser wieder in den Produktionskreislauf einzubringen.

„Wir haben hier Glück. Wir haben genügend Frischwasser“, sagt der Rieger-Mann. Die Papierfabrik in Trostberg werde für die Produktion kein

Trinkwasser, sondern sogenanntes Uferfiltrat. Dabei handelt es sich um Alzwasser, das in den Boden sickert und in Brunnen auf dem Rieger-Gelände geschöpft wird. Rieger wird die aufwändigen Reinigungsverfahren also nicht selbst anwenden. Deshalb werden die Pilotanlagen, die ohnehin nur mit kleinem Durchsatz installiert wurden, im September wieder abgebaut. Für das EU-Forschungsprogramm, das noch mehrere Projekte umfasst, wurde ein Gesamtbudget von 14,8 Millionen Euro bereit gestellt. Hamburger Rieger unterstützt die Durchführung mit Arbeitskräften und Material.

Studenten der PTS, zwei junge Techniker aus Frankreich und ein Ingenieur aus Polen werden die Anlagen den Sommer über betreuen und in dieser Zeit in Ferienwohnungen in der Schwarzwald leben. Die Ergebnisse der Tests werden in einem Symposium im Mai und einem Meeting im September in Trostberg weiteren Papierherstellern und anderen wasserverbrauchenden Branchen, wie chemische, Lebensmittel- und Textilindustrie, vorgestellt. Weitere Infos finden sich im Internet unter [www.aquafit4use.eu](http://www.aquafit4use.eu).