

"Hola" von Haseeb Jatoi von der Universität Leipzig, Leipzig und Philipp Treu vom Karlsruhe Institut für Technologie, Karlsruhe. Die International Zeolite Conference 2022 fand vom 3. bis 8. Juli 2022 in der schönen und historischen Stadt Valencia, Spanien, statt. An der Konferenz nahmen Teilnehmer aus ca. 42 Ländern teil, darunter ca. 37 % Studenten. Die Konferenz begann mit den Anmeldungen und einer Willkommensparty am Sonntag den 3. Juli. Am darauffolgenden Tag begannen die regulären Sitzungen, darunter 8 Plenarvorträge, 12 Keynote-Vorträge, 168 Vorträge und 297 Posterpräsentationen. Die Vorträge wurden in 4 parallelen Sitzungen zu den verschiedenen Themen gehalten. An jedem Tag gab es vor und nach dem Mittagessen eine Kaffeepause, in der die Teilnehmer ausreichend Gelegenheit hatten, sich zu unterhalten und ihre Gedanken auszutauschen. Das Programm begann mit der Begrüßung durch den Präsidenten der International Zeolite Association, Prof. Martin Hartmann (Deutschland), gefolgt von einem Grußwort des Verwaltungschefs der Regierung von Valencia. Obwohl die Konferenz eine Vielzahl von Themen umfasste, werden wir nur eine Auswahl aus der Vogelperspektive betrachten.



Der erste Plenarvortrag von Prof. Johannes Lercher von der Technischen Universität München (Deutschland) beleuchtete die Bedeutung der Anreicherung von Wasser in den Mikroporen der Zeolithe und deren Einfluss auf die Adsorptions- und katalytischen Eigenschaften. Die Quantifizierung der Hydroniumionen in der Zeolithstruktur gibt Aufschluss über den Grad der Hydrophilie und Hydrophobie in Zeolithen, der die endgültige katalytische Aktivität mit polaren oder unpolaren Reagenzien bestimmt. Im Hauptvortrag von Dr. Pablo Beato von Topsoe A/S (Deutschland) wurden interessante Möglichkeiten zur Überwachung der Beziehungen zwischen Struktur und katalytischer Leistung von Zeolithen im kontinuierlichen Fluss untersucht. Mit Hilfe von Techniken wie der Spektroskopie konnten zahlreiche wichtige Leistungsparameter ermittelt werden, die neue Wege zur Ermittlung der Katalysatorleistung eröffnen können. Professor Tatsuya Okubo von der Universität Tokio (Japan) betonte den ultraschnellen Weg zur Synthese einer Reihe von industriell wichtigen Zeolithen. Die Syntheseweiten für diese Zeolithe wurden auf einige Dutzend bis zu wenigen Minuten verkürzt, was in starkem Gegensatz zu den herkömmlichen langen Syntheseweiten steht. Auch die kontinuierliche Fließsynthese von Zeolithen konnte dank der ultrakurzen Syntheseweite realisiert werden. In einem weiteren Plenarvortrag fasste Prof. Xiaodong Zou von der Universität Stockholm (Schweden) die jüngsten Entwicklungen zusammen, wie neue elektronische kristallographische Techniken die Strukturanalyse von Zeolithen, MOFs und COFs



revolutioniert haben. Zeolithe und MOFs, deren Strukturen jahrzehntelang unbekannt waren, konnten aufgeklärt werden. Es konnten neue Ansätze für das Design und die gezielte Synthese neuartiger Zeolithe entwickelt werden. Anschließend gab es einen Plenarvortrag aus der Industrie von Dr. Peter N. R. Vennestrøm von Umicore Denmark ApS (Dänemark). Er sprach über die Grundlagen und Auswirkungen der katalytischen NO_x-Entfernung in der

Automobilindustrie. Am vierten Tag der Konferenz hielten Jürgen Caro von der Leibniz Universität

Hannover (Deutschland) und Jörg Kärger von der Universität Leipzig (Deutschland) einen sehr interessanten Tandem-Plenarvortrag über die Diffusion durch poröse Materialien, ihre Identifizierung und ihre Rolle bei der Bestimmung der allgemeinen Materialeigenschaften für verschiedene Anwendungen. Neben den genannten spannenden Plenarvorträgen überzeugten auch die Kurzvorträge und Posterpräsentationen welche zu zahlreichen Diskussionen sowie Denkanstöße für mögliche Projekte führten.

An Tag 4 der Konferenz stand nach der Mittagspause eine geführte Stadtbesichtigung von Valencia auf dem Programm. Die Teilnehmer der Konferenz wurden ins Stadtzentrum geführt und ein Reiseleiter zeigte uns die Stadt aus ihrer reichen historischen Perspektive. Wir besichtigten die Altstadt, die Kirchen im Barockstil und die alten Märkte. Es war eine wunderbare Erfahrung, die ein wichtiger Teil der Konferenz war und für immer in unserer Erinnerung bleiben wird. Im Anschluss an die Besichtigung fand ein informelles Abendessen in der Masía Campo Aníbal am Stadtrand von Valencia statt. Es umfasste viele traditionelle spanische Gerichte und eine Menge Getränke. Das war wirklich ein unvergessliches Erlebnis, bei dem nicht nur wissenschaftliche Kontakte sondern auch Freundschaften geknüpft werden konnten

Am 5. Tag fand die Generalversammlung statt, bei der die Teilnehmer das künftige Gremium des internationalen Zeolith-Verbandes wählten, gefolgt von einem offiziellen Abendessen. Während des Abendessens wurde auch eine Reihe weiterer Preise verliehen, darunter der Preis für junge Forscher. Die Konferenz endete mit einer Danksagung an die Organisatoren und der Bekanntgabe der fünf besten Posterpreise. Außerdem wurden die Teilnehmer über die kommenden internationalen Zeolith-Konferenzen informiert, die 2024 in Dalian (China) und 2028 in Philadelphia (USA) stattfinden werden.

Unser herzlichster Dank gilt der DECHEMA, ProcessNet-Fachgruppe Zeolithe, für die Möglichkeit, an dieser denkwürdigen Veranstaltung teilnehmen zu können. Gracias!