

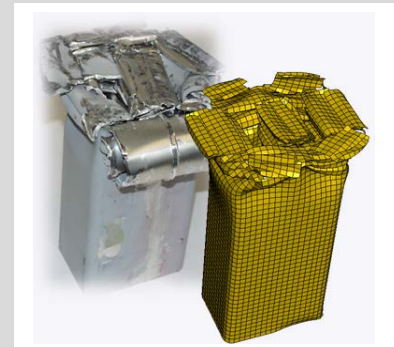
Ausgangslage

War man in früheren Jahren damit zufrieden, mit Hilfe von Finite-Elemente Berechnungen das globale Antwortverhalten einer Struktur ermitteln zu können, erlauben die heutigen Rechnerleistungen eine wesentlich detailliertere Auflösung des Bauteilverhaltens. Damit gerät zunehmend das Thema (Material-) Versagen in den Blickpunkt der Berechnung. Dies stellt den Entwickler vor die Herausforderung, in seinen virtuellen Modellen das Materialverhalten präzise zu modellieren, weil nur so belastbare Aussagen hinsichtlich des Bauteilversagens zu erhalten sind.

Neben der Wahl eines geeigneten Materialmodells gilt es folglich, dieses mit den jeweils erforderlichen konkreten Materialdaten mit Leben zu füllen.

Materialdaten, die über die üblichen ‚Verdächtigen‘ wie E-Modul oder Querkontraktionszahl hinausgehen und zum Teil schwierig zu ermitteln sind.

Hier zeigt es sich, dass ein Zusammenspiel von Experiment und Simulation sehr fruchtbar sein kann, Verständnis für die Versagensmechanismen zu entwickeln und die Zuverlässigkeit virtueller Modelle zu erhöhen.



Veranstaltungsziel

Der Workshop greift die genannten Themenfelder auf. Es werden keine fertigen Lösungen präsentiert. Vielmehr ist es Ziel der Veranstaltung, den Teilnehmern neue Ideen und Ansatzpunkte zu vermitteln, praktische Herausforderungen bei der Ermittlung von Materialverhalten im Grenzbereich zu bewältigen.

Eckdaten

Titel	Modellierung von Bruch- und Versagensmechanismen
Termin	Donnerstag, 18.06.2015
Zeit	13:00 – 17:30 Uhr
Durchführungsort	HSR Hochschule für Technik Rapperswil
	Raum 1.207, (Gebäude 1, oberste Etage)
	So finden Sie die HSR: http://www.hsr.ch/Kontakt.89.0.html
Teilnahmegebühr	CHF 290.--, exkl. MWST
Veranstalter	IG VPE Swiss
Sprache	deutsch
Teilnehmerzahl	beschränkt; die Reihenfolge der Anmeldungen ist massgebend
Auskunft zum Workshop	Hanspeter Gysin, HSR Studiengangleiter Maschinentechnik Innovation Tel: +41 (0)55 222 49 40, hanspeter.gysin(at)hsr.ch
Auskunft allgemein	Peter Iten, HSR Hochschule für Technik Rapperswil Tel: +41 (0)55 222 48 46, ig-vpe(at)hsr.ch
Anmeldung	www.vpe-swiss.ch/Anmeldung_Workshop

VPE Swiss Workshop am 18. Juni 2015

Von Anwendern für Anwender:

Modellierung von Bruch- und Versagensmechanismen



Profitieren Sie vom Stand der Technik anhand ganz konkreter Beispiele verschiedener Referenten.

Moderator: Volkmar Schönfeld, Dassault Systèmes

Ablauf Workshop:

13:00 – 13:15	Begrüssung und Einführung	Volkmar Schönfeld Dassault Systèmes
13:15 – 13:40	Einführung in die Grundlagen der Bruchmechanik	Prof. Dr. Gerhard Lener Universität Innsbruck / Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften
13:45 – 14:15	Struktur-Design unter Berücksichtigung von Versagensmechanismen	Markus Gottier Gottier Engineering
14:20 – 14:50	Ermittlung von Materialermüdung: Simulationen oder Tests	Dr. Michel Guillaume ZHAW / Zentrum für Aviatik
14:50 – 15:15	Kaffeepause	alle
15:15 – 15:45	Modellierung von Bruch- und Versagensmechanismen für Klebstoffe	Prof. Dr. Pierre Jousset HSR / IWK
15:50 – 16:15	Anwendungsbeispiele der Bruchmechanik aus der Ingenieurpraxis	Prof. Dr. Gerhard Lener Universität Innsbruck / Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften
16:20 – 16:50	Bewertung der Integrität hochbeanspruchter gefügter Komponenten	Dr. Christian Leinenbach Empa / Department 'Alloy Design & Processing Technologies'
16:50 – 17:30	Diskussion Teilnehmerfragestellungen	alle
17:30 – 18:xx	Apéro	alle

Der Workshop richtet sich an Entwickler und Berechner,

- die Materialverhalten im Grenzbereich besser verstehen möchten.
- die Materialverhalten in Experiment und Simulation erfassen und bewerten möchten.
- die Fragen/Aufgabenstellungen zum Materialversagen haben.
- die ganz einfach mehr über das Thema wissen möchten oder müssen.

Die Partner der IG VPE Swiss:

