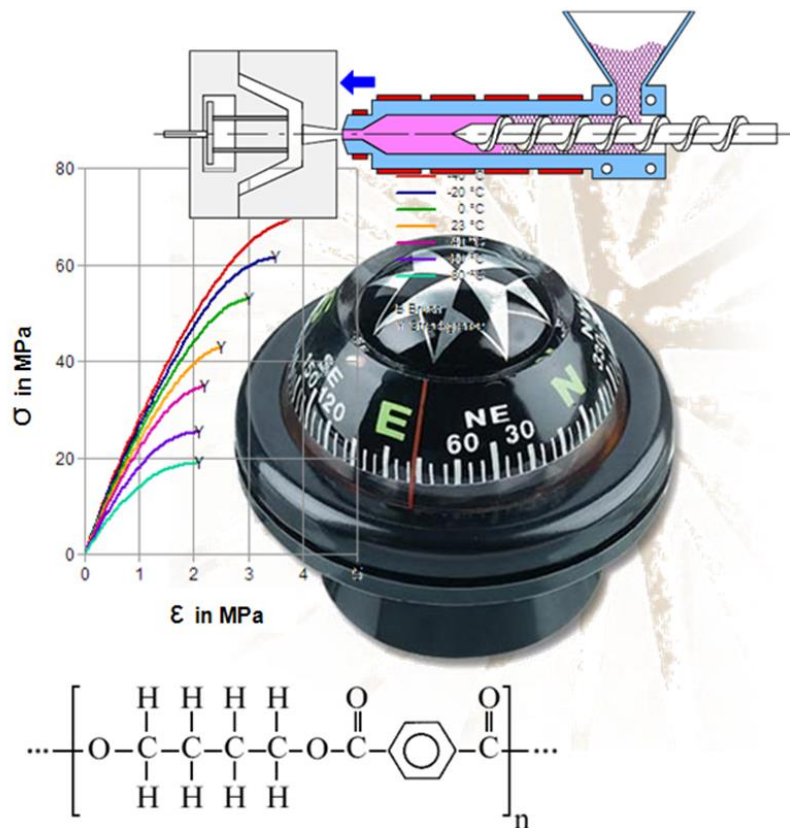


# KATZ



## KUNSTSTOFF-FACHMANN KATZ KUNSTSTOFF-FACHFRAU KATZ für Quereinsteiger und Quereinsteigerinnen

Lehrgang Frühling: 14. März – 13. Juni 2022

Lehrgang Herbst: 5. Sept. – 21. Nov. 2022



katz.ch/kfk

KUNSTSTOFFTECHNOLOGIE FÜR DIE ZUKUNFT

## Zielgruppe

Quereinsteiger und Quereinsteigerinnen in der Kunststoffindustrie und Kunststoff-Fachleute, die ihre Kenntnisse erweitern wollen, z.B. aus Einkauf, Entwicklung, Konstruktion oder Produktion. Als Ausgangsbasis wird ein Lehrabschluss oder eine mehrjährige Industriepraxis empfohlen.

## Nutzen / Vorteile

Dem Teilnehmenden werden durch das gebotene Intensivprogramm innerhalb zweieinhalb Monaten berufsbegleitend die wesentlichen Grundlagen der Kunststofftechnologie vermittelt. Er wird dadurch in die Lage versetzt, dieses Know-how in kurzer Zeit gewinnbringend an seinem Arbeitsplatz einsetzen zu können. Für einen erfolgreichen Kursbesuch empfiehlt es sich, dass sich der Teilnehmende zwischen den einzelnen Kurstagen mit dem erworbenen Stoff im Selbststudium vertraut macht.

## Kursinhalt

Während 9 Kurstagen wird ein breiter Einstieg in die Kunststofftechnologie ermöglicht. Am Ende der Ausbildung findet eine Repetition statt, und der Teilnehmende belegt mit einer Prüfung zum „Kunststoff-Fachmann KATZ“ / „Kunststoff-Fachfrau KATZ“ seine erworbenen Kenntnisse.

Im Einzelnen wird folgendes Grundlagenwissen vermittelt:

- Einführung in die Kunststoffchemie und -physik
- verschiedenen Kunststoffklassen und die wichtigsten Polymerwerkstoffe, deren Aufbau, Eigenschaften und Anwendungen
- Be- und Verarbeitungsverfahren inkl. Maschinen- und Werkzeugtechnik: Spritzgiessen, Extrusion, Schweißen, Thermoformen, Fügen, Veredeln
- kunststoffspezifische Konstruktions- und Gestaltungskriterien
- Simulationstechnik im Spritzgiessen
- Prüfen von Kunststoffen
- Recycling von Kunststoffen

Die Weiterbildung ist vorwiegend theoretisch und wird mittels Praxisdemonstrationen im Technikum und Übungen vertieft.

## Kursleiter

Lothar Rebmann und Fabian Meier, unterstützt durch weitere Ausbilder aus der Kunststoffindustrie sowie durch KATZ Mitarbeitende.

## Ausbilder

Lothar Rebmann	Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau, Kunststoff-Ing. HTL/NDS
Fabian Meier	Ausbildungsleiter KATZ, Dipl.-Ing. FH
Didier Perret	Branson Ultrasonic SA
Daniel Oertle	Geschäftsführer Fa. Kaltbrunner AG, Dipl.-Ing. HTL/NDS

## Kurskosten

**Zertifikat Kunststoff-Fachmann KATZ / Kunststoff-Fachfrau KATZ**  
**CHF 5900**, 10% Rabatt für Mitglieder KATZ-Förderverein: 1. bis 10. Tag

### Individuelle Kursauswahl

**CHF 720**, 10% Rabatt für Mitglieder KATZ-Förderverein: mit Tageszertifikaten / Tag  
Bei Belegung eines einzelnen Moduls sind Prüfung und Repetition nicht möglich.

inklusive Mittagessen, Getränken, Kursunterlagen (exkl. MWST)

## Übersicht

Der Kurs findet von 8 Uhr bis 17 Uhr (inkl. Mittagspause) statt.

Daten Frühling	Daten Herbst	Tag	Inhalt	Einzel- Preis [CHF]
Mo, 14.03.22	Mo, 05.09.22	1	Einführung, Kunststoffchemie und -physik, Standard- Thermoplaste	1440
Mo, 21.03.22	Mo, 12.09.22	2	Technische und Hochleistungs-Thermoplaste, Übung zur Kunststofferkennung, Computerdatenbank CAMPUS	
Mo, 28.03.22	Mo, 19.09.22	3	Spritzgiessen und Spritzgiesssonderverfahren, inklusive Maschinen-, Werkzeug und Peripherietechnik	720
Mo, 04.04.22	Mo, 26.09.22	4	Extrusion und Extrusionsblasformen, inklusive Maschinen-, Werkzeug und Peripherietechnik	720
Mo, 25.04.22	Mo, 17.10.22	5	Duroplaste, Elastomere Thermoformen und PUR- Schäumverfahren	720
Mo, 02.05.22	Mo, 24.10.22	6	Fügetechniken (Schweiss- und Klebeverfahren, mechanische Verbindungen) und Veredelungstechniken (Heissprägen, Drucken, Metallisieren.)	720
Mo, 16.05.22	Mo, 31.10.22	7	Konstruieren und Gestalten mit Kunststoffen Konstruktionsprinzipien in der Verbindungstechnik	720
Mo, 23.05.22	Mo, 07.11.22	8	Einführung in die rheologische Bauteilauslegung (Moldflow), Prüfungen an Kunststoffen und Kunststoff-Recycling	720
Mo, 30.05.22	Mo, 14.11.22	9	Repetition zur Prüfungsvorbereitung: Kunststoffchemie und -physik / Kunststofftypen und deren Erkennung / Konstruieren und Gestalten mit Kunststoffen / Prüfung von Kunststoffen	
Mo, 13.06.22	Mo, 21.11.22	10	Prüfung 2 Std. schriftlich und ¼ Std. mündlich	

## Inhalt

Tag	Inhalt	Ausbilder
1	<p><b>Begrüssung und Einleitung</b></p> <p><b>Einführung ins Thema Kunststoffe</b></p> <p><b>Kunststoffchemie und -physik</b> Chemische und physikalische Grundlagen</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p>Einteilung und grundlegende Eigenschaften der Kunststoffe</p> <p><b>Standard-Thermoplaste</b> PS, SB, SAN PVC, PET-A PE, PP</p>	Lothar Rebmann
2	<p><b>Technische Thermoplaste</b> PMMA, PC, ABS POM, PA PET, PBT</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p><b>Übung Kunststofferkennung</b></p> <p><b>Hochleistungsthermoplaste</b> Polysulfone, Polyaryletherketone Liquid Crystal Polymers und weitere Fluorkunststoffe Die Computerdatenbank CAMPUS</p>	Lothar Rebmann
3	<p><b>Spritzgiessen</b> Das Spritzgiessverfahren Typische Spritzgiessteile Die Spritzgiessmaschine Spritzgiesswerkzeuge Peripheriegeräte</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p>Spritzgiesssonderverfahren Mehrkomponententechnik Demo Spritzgiessen Spritzgiesssonderverfahren Hinterspritzen Spritzschäumen Gas- und Wasserinnendrucktechnik</p>	Lothar Rebmann

4	<p><b>Extrusion</b></p> <p>Das Extrusionsverfahren  Typische Extrusionsteile  Der Extruder  Extrusionswerkzeuge  Peripheriegeräte</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p>Das Extrusionsblasformverfahren  Typische Extrusionsblasformteile  Die Extrusionsblasformmaschine  Demo Extrusion  Die Extrusionsblasformmaschine  Extrusionsblasformwerkzeuge</p>	Lothar Rebmann
5	<p><b>Duroplaste, klassische und thermoplastische Elastomere</b></p> <p><b>Thermoformen und PUR-Schäumen</b></p> <p>Das Thermoformverfahren  Typische Thermoformteile  Thermoformmaschinen und Werkzeuge</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p>Demo Thermoformen  Reaktionsschaumgiessen von PUR  Typische Schäumteile  Eigenschaften geschäumter Teile  PUR-Schäumenanlagen  PUR-Schäumwerkzeuge</p>	Lothar Rebmann
6	<p><b>Verbindungstechnik</b></p> <p>Übersicht Verbindungstechniken  Schweissen (Heizelement-, Infrarot-, Vibrations-, Rotations-, Laser- und Ultraschweissen)  Praktikum Verbindungstechnik</p> <p><i>Mittagspause</i></p> <p><b>Veredelungstechniken</b></p> <p>Übersicht  Lackieren, Druckverfahren (Tampon, Sieb- und Digitaldruck), Metallisieren, Heissprägen, Beflocken, Vorbehandlung, Prüfungen (Haftung)</p> <p><b>Demo Veredelungstechniken</b></p>	Fabian Meier Didier Perret Daniel Oertle

7	<p><b>Konstruieren und Gestalten mit Kunststoffen</b>  Grundregeln in der Gestaltung mit Kunststoffen  Repetition wichtiger Werkstoffkennwerte  <b>Fertigungsgerechtes Konstruieren</b>  Schwindung / Toleranzen  Gestaltungseinflüsse  Bindenähte / Molekülorientierungen  Wärmespannungen  <i>Mittagspause</i>  <b>Werkstoff- und beanspruchungsgerechtes Konstruieren</b>  Schnappverbindungen / Filmgelenke  Versteifungsmassnahmen durch Rippen  <b>Konstruktionsprinzipien in der Verbindungstechnik</b>  <b>Schweissen / Kleben</b></p>	Fabian Meier
8	<p><b>Einführung in die rheologische Bauteilauslegung (Moldflow Demo)</b>  <b>Kunststoffprüfung-Theorie</b>  MFR, MVR  DSC  Infrarotspektroskopie  Feuchtigkeitsmessung  Brandprüfung nach UL  Wärmeformbeständigkeit  Zugversuch  Schlagbiegeversuch  Härteprüfung  Normen zu den Prüfmethode  <i>Mittagspause</i>  <b>Demo Kunststoffprüfung</b>  Kunststoffrecycling</p>	Fabian Meier
9	<p><b>Repetition zur Prüfungsvorbereitung</b>  <b>Mittagessen</b>  Fortsetzung Repetition und Fallbeispiel: <b>Lösung für eine Aufgabenstellung mit Kunststoff in Gruppenarbeit erarbeiten und präsentieren</b></p>	Lothar Rebmann Fabian Meier
10	<p><b>Prüfung</b>  2 Std. schriftlich und  ¼ Std. mündlich</p>	Lothar Rebmann Fabian Meier

«KATZ ist das Kunststoffzentrum der Schweiz. Es bildet beste Fachkräfte aus und gestaltet mit seinen Partnern die nächste Generation der Kunststofftechnik für die Industrie.»

Claude A. Fischer, Präsident KATZ

### Ausbildungsort und Auskünfte:

KATZ  
Kunststoff- Ausbildungs-  
und Technologie-Zentrum  
Schachenallee 29, CH-5000 Aarau

Lageplan



[katz.ch/GM](https://katz.ch/GM)

Telefon: +41 62 836 95 36

E-Mail: [info@katz.ch](mailto:info@katz.ch)

### Anmeldung

Bitte melden Sie sich auf [www.katz.ch/kfk](http://www.katz.ch/kfk) bis spätestens 2 Wochen vor Kursbeginn an.

### Mehr Informationen

Kursangebot



[katz.ch/fk](https://katz.ch/fk)

Newsletter



[katz.ch/nl](https://katz.ch/nl)

Web



[katz.ch](https://katz.ch)

Social Media

LinkedIn:

[katzch](https://www.linkedin.com/company/katzch)

Facebook:

[katz.swiss](https://www.facebook.com/katz.swiss)

Instagram:

[katz.swiss](https://www.instagram.com/katz.swiss)

Twitter:

[KatzZentrum](https://twitter.com/KatzZentrum)

Xing:

[KATZ Kunst...](https://www.xing.com/companies/katz-kunststoff-zentrum)

Erwähne uns mit

[#katz\\_swiss](https://twitter.com/katz_swiss)