

Beruflicher Werdegang

| | |
|--|---|
| Angaben zur Person: | Waltraut Brandl geb. 8.11.1948 |
| derzeitige Stellung: | Professorin für das Lehr- und Forschungsgebiet Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung im Fachbereich Maschinenbau an der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Tätigkeit in der Industrie: | |
| Projektingenieurin | 1971 - 1973 Firma ICECHIM, Bukarest |
| Technische Leiterin des Be- reichs Oberflächentechnik innerhalb des Zentralen Werkstofflabors | 1973 - 1975 Firma IPAS, Hermannstadt, Rumänien |
| Tätigkeit an der Hochschule: | |
| Wissenschaftliche Mitarbeiterin | 1981 - 1986 Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund Fachgebiete: Korrosion, Metallographie, Oberflächenschutz, Schweißen, Hartlöten Aufbau eines Korrosionslabors Wissenschaftliche Bearbeitung von DFG-, AIF- und BMFT-Forschungsvorhaben Bearbeiten von Industrieaufträgen und Erstellen von Gutachten zu Schadensfällen |
| Bereichsleiterin Korrosion und Metallographie | 1986 Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |
| Promotion | 1987 Thema der Dissertation: "Messen elektrochemischer Kennwerte im Mikrobereich" Bewertung: "Mit Auszeichnung" |
| Abteilungsleiterin Oberflächentechnik | 1990 am Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |
| Oberingenieurin | 01.02.1991 am Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |

| | |
|---|--|
| Hochschuldozentin | 01.11.1992 im Fachbereich Maschinenbau der Universität Dortmund Fachgebiet: Oberflächentechnik und Korrosion |
| Professorin | 01.09.1994 an der Fachhochschule Gelsenkirchen im Fachbereich Maschinenbau Lehr- und Forschungsgebiet: Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung |
| Prorektorin für Forschung und Entwicklung | 1996 - 2001 an der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Mitbegründerin des „Instituts für Angewandte Nanotechnologien“ | Januar 2005 Gemeinsames Institut der Fachhochschulen Gelsenkirchen, Münster und Südwestfalen |
| Preise und Ehrungen | 1990, Bennigsen-Foerder-Forschungspreis des Landes Nordrhein-Westfalen für die Forschungsarbeit "Verbesserung des Verhaltens thermisch gespritzter Schichten durch eine Laserstrahlbehandlung" 1998, Ernennung zur Professorin honoris causa an der Universität „Politehnica“ Timisoara, Rumänien |
| Mitarbeit in Gründungs- initiativen | „Go“ Spring, Strukturwandel durch Perspektiven im Ruhrgebiet: Innovations- und Gründungsförderung in Hochschulen Kompetenzzirkel „Innovative Werkstoffe“ Gründungsinitiative der Hüls AG, Marl in Zusammenarbeit mit der der Uni Witten-Herdecke und der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Mitarbeit in Fachaus- schüssen und Gremien | VDEh-Werkstoffausschuß, Unterausschuß für Metallographie VDEh-Werkstoffausschuß, Unterausschuß für Korrosion Dechema -Fachausschuß "Werkstoffe und Konstruktion im Chemie-Apparatebau", Arbeitsausschuß "Prozeßgerechte Gestaltung und Fertigung von Apparaten" DGM-Ausschuß "Werkstoffbehandlung mit Strahlmitteln" DGM-Ausschuß "Hochtemperaturkorrosion" |

| | |
|--|---|
| | DGM-Ausschuß „Keramische Schichten“ |
| | DIN-Normenausschuß Materialprüfung, Arbeitsaus- schuß "Oberflächen- und Mikrobereichsanalyse" |
| | VDI/VDE-Gemeinschaftsausschuß, Experimentelle Spannungsanalyse (GESA) |
| | Initiativkreis Ruhrgebiet, Expertengremium „Werkstoffe“ und „Zukunft Technik“ der ThyssenKrupp AG |
| Wissenschaftliche Arbeiten und Forschungsgebiete | Kombination von dünnen Hartstoffschichten mit galvanisch abgeschiedenen Schichten zum gleichzeitigen Korrosions- und Verschleißschutz |
| | Hochtemperaturwerkstoffe/MCrAlY-Schichten für den Einsatz im Turbinen- und Motorenbau |
| | Wärmedämmschichten, Ermitteln von Versagenskriterien bei Temperaturwechsel- Beanspruchung |
| | Untersuchung der Phasengrenzvorgänge bei der Herstellung von mit Kohlefasern verstärkten Polymer-Verbundwerkstoffen |
| | Plasmachemische Behandlung von Grafitfibrillen Cermetschichten zum kombinierten Korrosions- und Verschleißschutz |
| Wichtigste Forschungsprojekte der letzten 5 Jahre | DFG Projekt „Untersuchungen zum Oxidationsverhalten von MCrAlY- Schutzschichten in Wärmedämmschichtsystemen“ FKZ: Br 1231/5 |
| | BMBF/AIF „Bauteilschutz durch Cermet - Beschichtungen“ FKZ: 1700198 |
| | BMBF/VDI Koordination des Verbundprojekts „Grundlegende Untersuchungen zur plasmachemischen Behandlung von Grafitfasern für innovative Einsatzpotentiale“ (Verbundpartner: Fachhochschule Gelsenkirchen, Degussa, Institut für Spektrochemie und Angewandte Spektroskopie, Dortmund, Institut für Niedertemperatur-Plasma, Greifswald) FKZ: 13N7741 Teilvorhaben: „Wechselwirkung zwischen plasmachemischem Prozeß und physikalischen Eigenschaften der Verbunde“ |

Wissenschaft und Forschung NRW
Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt „Smart
Materials“
FKZ: 511-80099598

TRAFO Projekt
„Metallische Hochleistungsschichten zum
Heißgaskorrosionsschutz thermisch hochbelasteter
Bauteile“
FKZ: 514-80080401

Kompetenzplattform
„Neue Werkstoffe: Nanoskalige Materialien und
Funktionale Schichten“
MSWF

Industrieprojekt
„Hochtemperaturkorrosionsverhalten metallischer
Werkstoffe für den Energieträger Heizöl EL“
Institut für Wirtschaftliche Ölheizung

Forschungsprojekt
„Erhöhung der Lebensdauer von Turbinenschaufeln für
Wasserkraftanlagen“

Forschungsprojekt
„Laser- und Metallschutzgas-Löten;
anwendungsorientierter Vergleich beim Fügen von
Blechen“

Kompetenzplattform
„Angewandte Energiesystemtechnik im Ruhrgebiet“;
Untersuchung verschiedener Bipolarplatten aus
Brennstoffzellen

Forschungsprojekt
„Entwicklung neuer nano-beschichteter Pulverwerkstoffe
und tribologisch optimierter, mikro und nanostrukturierter
Multilayer-Hochleistungsbeschichtungen“