

Durchgeführte, laufende und genehmigte Forschungsvorhaben der FGS 1950 - 2022

(Stand: August 2022)

KATEGORIEN

- G Grundlagen**
- P Prüfen/Sicherheit/QM**
- S Schleiftechnologie**
- U Umwelt**
- W Wirtschaftliche Aspekte**

1	S	Genauschleifen - Außenrund-, Längs- und Einstechschleifen	TH Aachen und TU Braunschweig	1950 - 1959	ca. 80.000 DM
2	G	Härteprüfung von Schleifkörpern, Teil I	TH Aachen	1960 - 1962	ca. 103.000 DM
3	G	Härteprüfung von Schleifkörpern, Teil II	TH Aachen	1962 - 1966	ca. 155.500 DM
4	W	Entwicklung eines Kalkulationsschemas für die Schleifscheibenindustrie	FGS-intern	1965 - 1972	81.874 DM
5	P	Prüfstand Hannover-Langenhagen	Hannover-Langenhagen	1965 - 1969	112.482 DM
6	P	Untersuchung der Einspannvorrichtung	TU Hannover, MPA	1966 - 1967	11.500 DM
7	S	Flach-Einstechschleifen mit hohen Schleifscheibenumfangsgeschwindigkeiten und Zerspanleistungen	TH Aachen	1968 - 1971	ca. 83.000 DM
8	S	Schleifen schwerzerspanbarer Werkstoffe	TH Aachen	1968 - 1973	104.796 DM
9	P	FGS/VDW-Forschungsvorhaben: Schutzhauben-Untersuchungen	TH Aachen und TU Braunschweig	1969 - 1970	VDW-finanziert
10	P	Untersuchung der mechanischen Beanspruchung von Schleifstiften	TU Hannover, MPA	1970 - 1972	19.000 DM
11	G	Untersuchung der Wärmeleitfähigkeit, der speziellen Wärme und der Dichte von Schleifkörperwerkstoffen	TU Hannover, MPA	1970 - 1972	16.785 DM
12	P	Untersuchung der Bruchfestigkeit von Schleifscheiben bei wechselnden Beschleunigungen	TU Hannover, MPA	1970 - 1972	18.000 DM
13	P	Untersuchung der Bruchumfangsgeschwindigkeit	TU Hannover, MPA	1971 - 1972	25.646 DM
14	G	Untersuchung der Wechselfestigkeit von Schleifkörperwerkstoffen	TU Hannover, MPA	1971 - 1972	18.000 DM

15	G	Untersuchung der thermischen Belastung von Schleifstiften	TU Hannover, MPA	1971 - 1972	9.000 DM
16	P	Berechnung der zulässigen Betriebsdrehzahlen von Schleifstiften	TU Hannover, MPA	1972	2.800 DM
17	S	Der Einfluss der Schleifscheibe auf die beim Schleifprozess entstehenden Temperaturen und ihre Auswirkungen auf das Arbeitsergebnis	TH Aachen	1975 - 1977	64.308 DM
18	P	Untersuchung der Eisenarmierung von Schleifscheiben	TU Hannover, MPA	1975 - 1976	50.293 DM
19	P	Prüfung der Biegeschwelligkeit und Dauerbelastbarkeit von Schleifkörperwerkstoffen mit unterschiedlicher Korngröße und Härte	TU Hannover, MPA	1975 - 1977	56.379 DM
20	G	Behandlung von Korund- und SiC-Korn zur Verbesserung der Haftfähigkeit	FGS-intern	1975 - 1980	34.447 DM
21	P	Grenzwerte für Schleifkörperabmessungen zum Einsatz auf Handschleifmaschinen	Batelle-Institut	1976 - 1978	126.526 DM
22	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Untersuchung des Sicherheitsfaktors von Schleifscheiben sowie der Probelaufvorschriften unter besonderer Berücksichtigung der schwingenden Beanspruchung	TU Hannover, MPA	1977 - 1978	DSA-finanziert
23	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Erprobung neuer Aufspannvorrichtungen für Schleifscheiben	TU Hannover, MPA	1977 - 1978	DSA-finanziert
24	P	Computerprogramm zur Berechnung der zugehörigen Drehzahlen für Schleifstifte mit $50 \text{ mm} < d_1 \leq 80 \text{ mm}$ und zur Umrechnung der Drehzahlen von 45 m/s auf 50 m/s in DIN 69170 sowie Programm (Magnetkarte) zur Berechnung der Drehzahlen für Schleifstifte	FGS-intern	1979 - 1990	ca. 3.000 DM
25	S	Das Verhalten von Schleifscheiben bei der Bearbeitung von Werkstoffen unterschiedlicher Schleifbarkeit	TH Aachen	1979 - 1981	ca. 182.000 DM
26	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Analyse der Zusammenhänge zwischen Schleifscheiben, Maschineneinstellgrößen und Arbeitsergebnis beim zweistufigen Außenrund-Einsteichschleifen	TH Aachen und TU Braunschweig	1979 - 1980	AIF-finanziert mit ca. 250.000 DM
27	P	Abhängigkeit der Schleifkörper-Sprengfestigkeit von Körnung und Härte	TU Hannover, MPA	1979 - 1980	ca. 14.000 DM
28	P	FGS/VDW-Forschungsvorhaben: Forschungsvorhaben über Schleifscheibenaufnahmen	TU Braunschweig	1975 - 1980	VDW-finanziert
29	U	Ersatz gesundheitsschädlicher Füllstoffe in Schleifscheiben	FGS-intern	1975 - 1982	36.000 DM
30	S	Versuchsprogramm mit großdimensionierten Trennschleifscheiben zur Ermittlung praxisorientierter Leistungsdaten	FGS-intern	1979 - 1980	ca. 15.000 DM

31	P	Fliehkraft-, Seitenlast- und Fallhammerprüfungen an gekröpften Schleifscheiben zum Schruppschleifen mit $d_1 = 125$ mm	TU Hannover, MPA	1981 - 1982	5.000 DM
32	P	Ermittlung der Bruchfestigkeit wenig ausgesparter Schleifkörper unterschiedlicher Wanddicke und Aussparungstiefe	TU Hannover, MPA	1981 - 1982	4.000 DM
33	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Möglichkeit der zerstörungsfreien Prüfung der Sprengfestigkeit von Schleifkörpern mittels des GRINDO-SONIC-Prüfgerätes	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1981 - 1982	DSA-finanziert 2.000 DM
34	P	Fallversuche an Trennschleifscheiben unterschiedlicher Abmessungen und Werkstoffzusammensetzungen für Handtrennschleifmaschinen	TU Hannover, MPA	1982 - 1985	47.500 DM
35	P	Alterung der Kunstharzbindung in sowohl mit nachbehandeltem Korn als auch mit Mikrokorn hergestellten Schleifscheiben bei Kühlmittleinfluss	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1982 - 1983	55.000 DM
36	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Schleifen mit kontinuierlichem Abrichten (CD) - Konkurrenz zum Schleifen mit kubischem Bornitrid	TH Aachen	1983 - 1985	AIF-finanziert 10.000 DM
37	S	FGS/BMFT/DFG-Forschungsvorhaben: Schleifbarkeit von Kohlenstoffstählen	TH Aachen	1982 - 1988	DFG-finanziert 15.000 DM
38	S	FGS/BMFT-Forschungsvorhaben: Minimierung des Verschleißes konventioneller Schleifscheiben durch die Anwendung erweiterter Prozessmodelle	TU Bremen	1983	DFG-finanziert 30.000 DM
39	P	Prüfung von Schleifscheiben mittels Schallemission	FhS, Würzburg	1982 - 1983	92.000 DM
40	S	FGS/DKG/DFG-Forschungsvorhaben: Die Bedeutung des Elastizitätsmoduls von Schleifscheiben für ihr Verhalten im Schleifprozess	TH Aachen	1982 - 1985	DFG-finanziert 288.000 DM
41	S	FGS/VDEh-Forschungsvorhaben: Untersuchung zur Technologie des Hochdruck- und Heißtrennschleifens bei der Halbzeugherstellung	TH Aachen	1982 - 1983	finanziert durch EG für Kohle und Stahl
42	P	Verbesserte Methoden zur Bestimmung der Grenzdrehzahlen von Schleifstiften	Uni Bremen	1983	16.500 DM
43	S	FGS/BMFT-Forschungsvorhaben: Rückführung des Kantenverschleißes bei konventionellen Schleifwerkzeugen	Uni Bremen	1983 - 1989	BMFT: 245.000 FGS: 75.000 insges. 320.000 DM
44	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Festigkeit kunstharzgebundener Schleifkörper bei Einwirkung wassergemischter Kühlschmierstoffe - Einfluss von Schleifmittelkorn und Bindung	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1984 - 1985	14.000 DM

45	P	Neufassung und Ergänzung der zulässigen Drehzahlen nach DIN 69170 für zylindrische, nicht-zylindrische und abgesetzte Schleifstifte bis 50 m/s Arbeitshöchstgeschwindigkeit	UNI Bremen, Prof. Werner	1984 - 1986	50.000 DM
46	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Kontinuierliches Abrichten (CD) - Untersuchung der Wirtschaftlichkeit und des Einsatzbereiches	TH Aachen, Prof. König	1984 - 1986	AIF-finanziert 312.000 DM
47	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Konzepte für die Festigkeitsprüfung von Schleifscheiben (im Zusammenhang mit dem Vorhaben „Prüfung von Schleifscheiben mittels SEA“)	FhS, Würzburg	1985 - 1986	DSA: 168.000 <u>FGS: 62.000</u> insges. 230.000 DM
48	P	FGS/DSA-Untersuchung: Bruchfestigkeit umlaufender Schleifscheiben bei axialer Belastung	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1985 - 1989	DSA: 218.000 <u>FGS: 14.000</u> insges. 232.000 DM
49	P	FGS/DSA-Untersuchung: Festigkeitskennwerte und ihre Streuungen bei Schleifkörperwerkstoffen	TU Hannover; MPA	1984 - 1989	DSA: 22.000 <u>FGS: 14.000</u> insges. 36.000 DM
50	P	FGS/DSA-Untersuchung: Spannen von Schleifkörpern	TU Hannover, MPA	1985 - 1986	12.000 DM
51	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Festigkeit kunstharz- und gummigebundener Schleifkörper bei Einwirkung von Kühlschmierstoffen: <ul style="list-style-type: none"> • auf kunstharzgebundene Schleifkörper: Einfluss von Schleifmittelkorn und Bindung • auf die Bruchfestigkeit und das Quellverhalten von Schleifkörpern in Kunstharz-, Gummi- und Kunstharz-Gummi-Bindung 	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1986	10.000 DM
52	S	VDW/FGS/AIF-Forschungsvorhaben: Beurteilung des statischen und dynamischen Nachgiebigkeitsverhaltens von Schleifmaschinen unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik der eingesetzten Schleifscheiben	TH Aachen, Prof. Weck	1987 - 1989	AIF-finanziert 301.000 DM
53	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Schleifen mit kontinuierlichem Abrichten: hohe Oberflächenqualität bei wirtschaftlicher Prozessführung	TH Aachen, Prof. König	1987 - 1989	AIF-finanziert 335.000 DM
54	P	Berechnung der Drehzahlen nichtgenormter nichtzylindrischer Schleifstifte mit Normschäften nach Praxisabmessungen	Uni Bremen, Prof. Werner	1987	20.000 DM
55	P	FGS/ZEFU-Forschungsvorhaben: Anwendung der Bruchmechanik und der Schallemission zur Entwicklung eines Prüfverfahrens für Schleifscheiben	FhS, Würzburg	1987 - 1988	ZEFU: 114.000 <u>FGS: 76.000</u> insges. 190.000 DM

56	G	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Ermittlung von Kennwerten für Schleifkörperwerkstoffe	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1987 - 1993	25.000 DM
57	P	FGS/DSA-Untersuchung: Zerstörungsfreie Prüfung von Schleifkörpern mit neuartigen Verfahren der Röntgenradiografie:	Uni Hannover, Prof. Tittes	1987	10.000 DM
58	P	FGS/DSA-Untersuchung: Langzeituntersuchungen von kunstharzgebundenen Schleifkörpern	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1987	10.000 DM
59	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Rechnerintegrierte Werkzeug- und Prozessauslegung für das Schleifen	TH Aachen, Prof. König	1988 - 1993	AIF-finanziert mit 365.000 DM
60	P	Berechnung der Drehzahlen nichtgenormter nichtzylindrischer Schleifstifte mit nichtabgesetzten Schäften	Uni Bremen, Prof. Werner	1988	5.000 DM
61	P	FGS-Untersuchungen „Schleifstifte“: <ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der zulässigen Drehzahlen nichtgenormter Schleifstifte mit nichtabgesetzten Schäften • Ausweitung der bereits vorliegenden gedruckten Computerliste auf die zulässigen Drehzahlen für abgesetzte und nichtabgesetzte Schleifstifte nichtgenormter Formen und Abmessungen • Frage nach der Übertragbarkeit der Erkenntnisse für konventionelle Schleifstifte auf Schleifstifte mit Diamant oder Bornitrid 	Uni Bremen, Prof. Werner	1989 - 1991	40.000 DM
62	P	FGS/DSA-Untersuchung: Untersuchungen zur sinnvollen (Neu-)Festlegung der erforderlichen Mindestwerte für Seitenlast- und Fallenergieprüfungen nach DSA 101 für kunstharzgebundene faserstoffverstärkte Trenn- und Schruppschleifscheiben zum Einsatz auf Handschleifmaschinen	TU Hannover, MPA	1990 - 1993	DSA-finanziert, FGS: 14.000 DM
63	P	FGS/DSA-Forschungsvorhaben: Untersuchungen über die Parameter des Biegeversuches der Biegeproben von keramisch gebundenen Schleifkörpern und kunstharzgebundenen Schleifkörpern ohne und mit Faserstoffverstärkung	TU Hannover, MPA	1990 - 1993	28.400 DM
64	S	Rückführung des Kantenverschleißes auf den Radialverschleiß bei konventionellen Schleifscheiben; abschließende Bearbeitung zur Praxisverwendung der gewonnenen Erkenntnisse	Uni Bremen, Prof. Werner	1990 - 1992	32.000 DM
65	P	Abschluss der Schallemissionsuntersuchungen von Schleifscheiben	FhS, Würzburg	1990 - 1991	30.000 DM

66	P	FMEA: Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse; Erstellung einer Muster-FMEA für die Schleifkörperindustrie	TU Hannover, Prof. Tittes	1990 - 1992	135.000 DM
67	P	Berechnung der zulässigen Drehzahlen für nichtabgesetzte und abgesetzte Schleifstifte mit Diamant oder Bornitrid	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1991 - 1992	30.000 DM
68	P	FGS/DSA-Untersuchung: Bruchfestigkeit keramisch gebundener Schleifkörper mit Schleifbelag aus Bornitrid, Korund und Siliciumcarbid (Folgevorhaben)	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1991 - 1996	17.000 DM
69	P	FGS/DSA-Untersuchung: Fliehkraftversuche mit zweiseitig konischen Schleifscheiben für Handschleifmaschinen	BIA, St. Augustin (heute: IFA)	1992	DSA-finanziert
70	G	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Grundlagenuntersuchungen zur Leistungsfähigkeit neuer Kornmaterialien	TH Aachen, Prof. König/Klocke	1992 - 1999	AIF-finanziert 390.000 DM, FGS: 30.000 DM
71	S	Steigerung der Abtragsleistung konventioneller Schleifscheiben und hohe Schnittgeschwindigkeiten	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1992 - 1993	30.000 DM
72	U	Erarbeitung einer Lösung zur zentralen Entsorgung von Schleifwerkzeug- und Schleifmittelabfällen aus Produktion und Anwendung: 1. Stufe: Zentrales Recycling- und Entsorgungskonzept Schleifkörper	Dr. Graf AG, Gerlafingen	1992 - 1994	256.000 DM
73	P	FGS/BMFT-Forschungsvorhaben: Verbundprojekt VP-QS1: Umsetzung der DIN/ISO 9000-9004 zur Einführung von Qualitätssicherungssystemen bei Schleifkörperherstellern	TU Hannover, Prof. Tittes	1992 - 1996	BMFT-finanziert mit 1,2 Mio DM, FGS: 120.000 DM
74	S	VDW/FGS/AIF-Forschungsvorhaben: Konstruktive Optimierung der Schleifscheibenaufnahme und der Schnittstelle Spindel-Flansch für die Hochgeschwindigkeitstechnologie	TH Aachen, Prof. Weck	1993 - 1996	AIF-finanziert mit 339.000 DM
75	P	Berechnung der zulässigen Drehzahlen für nicht abgesetzte und abgesetzte Schleifstifte Zylinderform mit Diamant oder Bornitrid	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1993 - 1996	15.000 DM
76	S	Abtragsleistung, Rauheit und Verschleiß konventioneller Schleifscheiben bei hohen Schnittgeschwindigkeiten - Folgevorhaben	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1993 - 1994	30.000 DM

77	P	Untersuchung zur Einführung statistisch abgesicherter Methoden zur Prüfung von Schleifkörpern im Herstellerwerk (DSA 104 und DSA 304) mit Erarbeitung ausführlicher Anwendungsbeschreibungen: 1. Stufe: Gutachten zur Prüfung der Segmenthaftfestigkeit von lasergeschweißten Diamant-Trennschleifscheiben im Herstellerwerk nach statistischen Methoden	TU Hannover, Prof. Tittes	1993 - 1995	4.500 DM
78	S	Auswirkung erhöhter Zerspanleistungen auf die Werkstückrandschicht beim Einsatz von hochverdichteten Schleifscheiben	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1994 - 1996	30.000 DM
79	S	Untersuchungen zum Einsatz konventioneller Schleifwerkzeuge zum Härten von Bauteilen in Hochgeschwindigkeits-Schleifprozessen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1996 - 1997	30.000 DM
80	S	Abrichten konventioneller Schleifscheiben bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1996 - 1997	15.000 DM
81	S	Schleifhärten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und reduzierter Kühlschmierstoffzufuhr	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1997 - 1998	30.000 DM
82	S	Reaktionsschichten beim Schleifen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1997 - 1998	20.000 DM
83	G	Ableitung und Erprobung einer neuartigen Methode zur Bewertung von Schleifscheiben	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1997 - 1998	15.000 DM
84	G	Charakterisierung der Schleifscheibenoberflächenstruktur durch Weißlichtinterferometrie	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1998	15.000 DM
85	S	Verschleißverhalten von Diamant beim Abrichten von Schleifscheiben mit Korund, SG-Korn und Siliciumcarbid	TH Aachen, Prof. Klocke	1995 - 1999	57.800 DM
86	S	Potentiale des Hochgeschwindigkeits-schleifens mit Sol-Gel-Korund-Schleifscheiben	TH Aachen, Prof. Klocke	1998 - 1999	39.800 DM
87	S	Erweiterung des Anwendungsbereiches für das Schleifhärteverfahren	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1998 - 1999	35.000 DM
88	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Laserkonditionieren kunstharz- und keramisch-gebundener Diamantschleifscheiben zur Schleifbearbeitung von technischen Keramiken	TU Braunschweig, Prof. Westkämper	1999 - 2000	AIF-finanziert 170.386 DM
89	W	Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen CBN- und CD-Schleifen: Wirtschaftlichkeitsvergleich unterschiedlicher Schleifverfahren beim Tiefprofilschleifen	TU Braunschweig, Prof. Westkämper	1998 - 2000	85.000 DM
90	S	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Einsatzverhalten von Sol-Gel-Korund-Schleifscheiben beim Hochgeschwindigkeitsschleifen	TH Aachen, Prof. Klocke	1999 - 2000	AIF-finanziert, FGS-finanziert mit 30.000 DM

91	S	Schleifen von Titanlegierungen/Titanaluminiden	TH Aachen, Prof. Klocke	1999 - 2000	66.800 DM
92	S	Vermeidung und Erzeugung von thermisch bedingten Randzonen-Eigenschaftsveränderungen beim Planschleifen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	1999 - 2000	40.000 DM
93	S	NC-Chrushieren mit Diamantschleifscheiben	TU Braunschweig, Prof. Hesselbach	1999	25.000 DM
94	P	FGS/DKG/AIF-Forschungsvorhaben: Numerische und experimentelle Analyse des Bruchverhaltens von keramisch gebundenen Schleifscheiben	Uni Hannover, Prof. Doege	2002 – 2004	Finanziert durch AIF 120.000 € FGS mit 7.029 € 127.029 €
95	G	Untersuchungen der Schnittstelle Korn-Bindung	TH Aachen, Prof. Klocke	2000	9.200 DM
96	G	Einkornritzversuche an der Titanlegierung TiAl26V4	TH Aachen, Prof. Klocke	2000	19.900 DM
97	G	Entwicklung eines Messverfahrens mittels Phototechnik	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2000	6.000 DM
98	S	Prozessauslegung beim Pendelschleifen zur prozessintegrierten Randschichthärtung von Bauteilen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2000	40.000 DM
99	S	Hochgeschwindigkeitsschleifen mit Schleifscheiben aus mikrokristallinem Aluminiumoxid	TH Aachen, Prof. Klocke	2000 – 2001	30.000 DM
100	G	Überprüfung der Leistungsfähigkeit der 3-D Topographieanalyse mittels digitaler Streifenprojektion auf Mikrospiegelbasis	TH Aachen, Prof. Klocke	2001-2002	24.000 DM
101	S	Ermittlung des Einsatzverhaltens von kunstharzgebundenen Sol-Gel-Korund-Schleifscheiben	TH Aachen, Prof. Klocke	2001-2002	22.500 DM
102	S	Ermittlung des Schleifverhaltens von mikrokristallinen Siliciumcarbid-Schleifscheiben	TH Aachen, Prof. Klocke	2001-2002	24.500 DM
103	S	Praktische Untersuchungen zum Abtragsmechanismus und zur Ausbildung der Schleifscheiben-Topographie beim Abrichten von unterschiedlichen Schleifstoffen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2001	12.000 DM
104	S	Untersuchungen zur kombinierten Randschichtwärmebehandlung und Feinbearbeitung von Führungsschienen durch Schleifen	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2001-2002	45.000 DM
105	S	Vergleich der Leistungsfähigkeit von Sol-Gel-Korund- und CBN-Schleifscheiben beim Flachprofilschleifen	TU Braunschweig, Prof. Hesselbach	2001-2002	42.000 DM
106	G	Einkornritzuntersuchungen mit innovativen Hartstoffen	TH Aachen, Prof. Klocke	2002 – 2003	12.000 €
107	S	Spitzenloses Durchlaufschleifen mit mikrokristallinem Aluminiumoxid bei Umfangsgeschwindigkeiten bis 120 m/s	TH Aachen, Prof. Klocke	2002 – 2003	10.000 €

108	S	Modifizierung der Abricht- und Schleifbedingungen zur Anpassung von Schleifhärteergebnissen an Praxisanforderungen (Folgevorhaben)	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2002 – 2003	6.000 €
109	S	Wirkmechanismen beim Schleifhärten mit keramisch gebundenen Schleifscheiben unter Kühlschmierstoffeinfluss	Uni Bremen, Prof. Brinksmeier	2002 – 2003	15.000 €
110	S	Analyse des dynamischen Verhaltens konventioneller Schleifscheiben mit Hilfe eines Scanning-Laser-Vibrometers	TH Braunschweig, Prof. Hesselbach	2002 – 2003	27.000 €
111	G	FGS/DFG-Forschungsvorhaben: Optimierung des Pressens keramisch gebundener Schleifscheiben	Uni Hannover, Prof. Doege	2002 – 2004 1. Stufe	DFG-Finanzierung 100.000 €
112	S	Vergleich unterschiedlicher Kühlschmierstoffe beim Einsatz keramisch gebundener Sol-Gel-Korund-Schleifscheiben	TH Aachen, Dipl.-Min. Bot	4 Monate 2003	14.000 €
113	S	Spitzenloses Durchlaufschleifen mit mikrokristallinem Aluminiumoxid II	TH Aachen, Dipl.-Ing. Linke	4 Monate 2003 – 2004	14.000 €
114	S	Bogenschleifen im CD-Verfahren: TU Braunschweig, Dr.-Ing. Hoffmeister	Dipl.-Phys. Illenseer	2003 - 2004	28.776,00 €
115	S	Einfluss der Abrichtstrategie auf die Schleifscheibentopographie	U Bremen, Prof. Brinksmeier	6 Monate 2004	10.000,00 €
116	G	Leistungsfähigkeit verschiedener Kornwerkstoffe beim spitzenlosen Durchlaufschleifen	WZL Aachen, Prof. Klocke	12 Monate 2004 – 2005	20.000,00 €
117	P	Entwicklung eines Berechnungsansatzes zur verbesserten Bestimmung der Bruchicherheit von Schleifkörpern mit künstlichen Poren	U Hannover, Dipl.-Ing. Kammler	24 Monate 2004 – 2006	5.000,00 €
118	P	Berechnung der Grenzbelastung von Schleifstiften – Teil 1	Fraunhofer IWU Chemnitz, Dr.-Ing. Leopold	12 Monate 2004 – 2005	18.000,00 €
119	S	Entwicklung von Schleifscheiben für das Innenrund-Schältschleifen	U Dortmund, Prof. Weinert	9 Monate 2004	29.400,00 €
120	G	Haftungskriterien an der Schnittstelle Korn/Bindung für Sol-Gel-Korund-Schleifwerkzeuge	WZL Aachen, Prof. Klocke	02/2004 – 02/2006	Finanziert durch AIF 196.473 € FGS mit <u>22.527 €</u> 219.000 €
121	G	Untersuchung der Eignung von anorganischen Polymeren zur Herstellung von Schleifkörpern – Teil 1	RWTH Aachen, J. Ebert	3 Monate 2005	14.790 €
122	S	Schleifen von Titanaluminiden mit konventionellen Schleifwerkzeugen	WZL Aachen, Prof. Klocke	12 Monate 2005 – 2006	20.000 €
123	S	Bestimmung des Einflusses des Schleifdrucks in Abhängigkeit der Kontaktbogenlänge und des Sol-Gel-Anteils auf den Schleifprozess	TU Braunschweig, Dr.-Ing. Hoffmeister	2,5 Monate 2005	19.755 €
124	S	Wirkmechanismen beim Abrichten von SG-Schleifscheiben	U Bremen, Dr.-Ing. Eckebrecht	6 Monate 2005	10.000 €
125	P	Berechnung der Grenzbelastung von Schleifstiften – Teil 2	Fraunhofer IWU Chemnitz, Dr.-Ing. Leopold	24 Monate 2005 - 2007	10.000 €

126	S	Einfluss des Geschwindigkeitsverhältnisses beim Außenrund-Einsteichschleifen	RWTH Aachen, Prof. Klocke	12 Monate 2006 - 2007	28.420,00 €
127	G	Herstellung von Schleifkörpern mittels anorganischen Geopolymeren – Teil 2	RWTH Aachen, Kuhl	6 Monate 2006	16.000,00 €
128	S	Abrichten konventioneller Schleifscheiben für das Rundschleifen	TU Berlin, Prof. Uhlmann	5 Monate 2006; verlängert bis 15.03.07	25.000,00 €
129	P	Korrektur der Flanschdurchmesser bei Seitenlastprüfungen nach EN 12413; Korrelation Ein- Dreipunktseitenlast	TAS/TAF des VDS	2 Monate 2006	8.352,00 €
130	S	Entwicklung eines optimierten Kühlschmierstoffzufuhrsystems	RWTH Aachen, Prof. Klocke	12 Monate 2007	26.500,00 €
131	S	Schleifen von Duplexstahl mit ABRAL	U Dortmund, Prof. Weinert	9 Monate 2007	29.000,00 €
132	S	Schnittparameterfenster beim Trockenschleifen von St 70 und ähnlichen Werkstoffen	TU Dresden, Dr.-Ing. Knösel	13 Monate 2007	27.570,00 €
133	S	Entwicklung eines Porosierungsmittels für das Herstellen keramisch gebundener Schleifkörper: Großvolumige Schleifmittel	IGV Nuthetal, Lehrack, Dr. Volk	24 Monate 2007 – 2009	28.000,00 €
134	U S	Wirkmechanismen von Rezepturbestandteilen auf der Basis von Fluorverbindungen (Segmente Flex und SaU)	RWTH Aachen, Prof. Dr. Telle	12 Monate 2008 – 2009	50.000,00 €
135	S	Schleifscheibenauslegung für das Schnellhubschleifen (Segment SK)	WZL Aachen, Prof. Dr.-Ing. Klocke	12 Monate 2008 – 2009	20.000,00 €
136	S P	Prüf- und Analyseverfahren für Schleifbänder (Segment SaU)	TU Berlin, Prof. Dr. Uhlmann	5 Monate 2008	30.000,00 €
137	G	Anwendungstechnische Bewertung von Schleifmitteln auf Unterlagen (Segment SaU)	TU Braunschweig, Dr.-Ing. Hoffmeister	4 Monate 2008	20.000,00 €
138	P	Untersuchungen zur Bruchsicherheit ausgesparter Diamanttrennscheiben (Segment Diamant Stein & Bau)	U Hannover, Dr.-Ing. Kammler	3 Monate 2008	10.000,00 €
139	U	Entwicklung und Prüfung eines alternativen Porenbildners für keramisch geb. Korundscheiben – Fortsetzung (Segment SK)	IGV Nuthetal, Lehrack, Dr. Volk	12 Monate 2009	35.000,00 €
140	U G	Wirkmechanismen von Rezepturbestandteilen auf der Basis von Fluorverbindungen – Fortsetzung (Segmente Flex und SaU)	RWTH Aachen, Institut für Gesteinshüttenkunde, Süzük, Prof. Telle	12 Monate 2009	30.000,00 €
141	W S	Untersuchungen zur Bearbeitung von Nickelbasiswerkstoffen mit CBN-Schleifscheiben unter technologischen und wirtschaftlichen Aspekten (Segment Dia/CBN Präz.)	WZL Aachen, Buchholz, Weiß	12 Monate 2009	20.000,00 €
142	S	Abrichtuntersuchungen an und Leistungsfähigkeit von kunstharzgebundenen Schleifscheiben (Segment SK)	TU Berlin, Hasper, Prof. Dr.-Ing. Uhlmann	4 Monate 2009	20.000,00 €

143	G P	Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Charakterisierung schleiftechnisch relevanter Eigenschaften/Kennwerte von Schleifmitteln auf Al ₂ O ₃ -Basis (segmentübergreifend)	TU Berlin, Hasper, Prof. Dr.-Ing. Uhlmann	5 Monate 2009	15.000,00 €
144	G S	Anwendungstechnische Bewertung von Schleifmitteln auf Unterlage – Fortsetzung (Segment SaU)	TU Braunschweig, Dr.-Ing. Hoffmeister, Pekárek	4 Monate 2009	25.000,00 €
145	S U	Notwendigkeit der Fe/S-Freiheit von Schleifwerkzeugen für die INOX-Bearbeitung (KWU-Richtlinie)	BAM Berlin	7 Monate 2009 - 2010	20.000,00 €
146	P G	Charakterisierung verschiedener Trägerkörper hochharter Schleifscheiben	WZL Aachen, Prof. Klocke, Dr. Wegner	12 Monate 2010	22.000,00 €
147	G	Literaturrecherche: Nachweis und Bedingungen einer prozesssicheren Silanisierung von Schleifkorn	Fraunhofer ISC Würzburg,	3 Monate 2010	4.760,00 €
148	U W G	Machbarkeitsstudie: Qualifizierung eines alternativen Porenbildners zur Herstellung offenporiger (großvolumiger) keramisch gebundener Schleifwerkzeuge	Fraunhofer IKTS Hermsdorf, Fischer, Lauenroth	3 Monate 2010	5.000,00 €
149	U W G	Qualifizierung eines alternativen Porenbildners zur Herstellung offenporiger (großvolumiger) keramisch gebundener Schleifwerkzeuge	Fraunhofer IKTS Hermsdorf, Fischer, Lauenroth	3 Monate 2012	25.624,00 €
150	S	Leistungsprofilschleifen mit keramisch gebundenen Korundschleifscheiben	TU Berlin, IWF Prof. Dr. Uhlmann, Hasper	Juni 2010 – Oktober 2011	22.000,00 €
151	P	Berechnung des Abknickverhaltens von Lamellenschleifstiften	Fraunhofer IWU Chemnitz, Dr. Schmidt	12 Monate 01.07.2011 – 30.06.2012	10.000,00 €
152	S W	Abrichten von keramisch gebundenen Kleinschleifkörpern	FH Furtwangen, Prof. Dr. Tawakoli	6 Monate 2011	22.850,00 €
153	U W G	Qualifizierung eines alternativen Porenbildners zur Herstellung offenporiger (großvolumiger) keramisch gebundener Schleifwerkzeuge – Teil 2	Fraunhofer IKTS Hermsdorf, Fischer, Lauenroth	9 Monate 2012	48.133,00 €
154	S	Leistungsprofilschleifen mit keramisch gebundenen Korundschleifscheiben II – Untersuchung zur optimalen Porengrößenverteilung durch Variation der eingesetzten Granaliengrößen	TU Berlin, IWF Prof. Dr. Uhlmann, Hasper, Hochschild	6 Monate 2012	20.000,00 €
155	P	Akustische Härtemessung an Schleifkörpern mit Sonderformen	TU Berlin, IWF Prof. Dr. Uhlmann, Sammler	6 Monate 2012	11.000,00 €
156	S	Abrichten keramisch gebundener Diamant-Schleifwerkzeuge	WZL Aachen, Prof. Klocke, Feldhaus	12 Monate 2012 - 2013	35.000,00 €
157	P	Prüfverfahren für Schleifbänder II	TU Berlin, IWF Prof. Dr. Uhlmann, Heitmüller	4 Monate 2013	20.000,00 €

158	G S	Identifikation optimierter Verfüllungsfenster und Strukturen für hochporöse, keramisch gebundene Korundscheiben	TU Berlin, IWF Prof. Dr. Uhlmann, Hochschild	8 Monate 2013	20.000,00 €
159	S	KSS-Vergleich beim CBN-Schleifen und Einfluss von Reinigungsdüsen auf das Gesamtschleifverhalten	U Bremen, IWT Dr.-Ing. Eckebrecht, Kolkwitz	9 Monate 2013	40.000,00 €
160	U G S	Substitution fluorhaltiger Additive für Schleifmittel auf Unterlagen (AiF-Projekt)	RWTH Aachen, GHI Prof. Telle, Süzük	24 Monate 2013 - 2015	20.040,00 €
161	S	Einfluss der Wuchtgüte von Abrichtsystemen auf das Schleifverhalten	RWTH Aachen, WZL Prof. Klocke, Mattfeld	12 Monate 2013 - 2014	25.000,00 €
162	P S U	Einfluss von kryogenen Kühlmedien auf das Festigkeitsverhalten von keramisch gebundenen Schleifwerkzeugen	Fraunhofer IWU Chemnitz, Gentzen, Regel	4 Monate in 2014	19.500,00 €
163	U	Restgehalte an Formaldehyd in Schleifwerkzeugen	Fraunhofer WKI Braunschweig, Meyer	6 Monate in 2014	50.000,00 €
164	U	Bewertung der Freisetzung von Formaldehyd am Arbeitsplatz beim Einsatz phenolharzgebundener Schleifwerkzeuge	ANECO Mönchengladbach, von Kries	2014	10.000,00 €
165	P	Optimierung und Qualifizierung der Ultraschallprüfung zur Strukturanalyse von Schleifkörpern mit Sonderformen	TU Berlin IWF, Prof. Dr. Uhlmann, Sammler	7 Monate in 2014	49.000,00 €
166	P	Alterungsuntersuchungen zum Verfallsdatum kunstharzgebundener Schleifscheiben	IFA St. Augustin, Dr. Mewes	36 Monate ab 05/2015	19.500,00 €
167	U	Substitution von Formaldehyd in Schleifmitteln auf Unterlagen und kunstharzgebundenen Schleifwerkzeugen	Fraunhofer WKI Braunschweig, Rohowsky	3 Monate 01.06.15 – 30.09.15	20.000,00 €
168	U	Restgehalte an Formaldehyd in Harnstoffharz-basierten Schleifwerkzeugen	Fraunhofer WKI Braunschweig, Meyer	4 Monate In 2015	15.000,00 €
169	S	Untersuchung des Einflusses von eisenhaltigen Schleifmitteln auf die Korrosion bei der Aluminiumbearbeitung	BAM Berlin, Dr. Burkert	6 Monate Ab 05/2015	30.000,00 €
170	G S	Studie über das Schruppschleifen mit CBN-Schleifwerkzeugen mit großen Korngrößen	U Hannover, IFW, Dr.-Ing. Grove	6 Monate Ab 06/2015	30.000,00 €
171	G P	Eigenspannungsanalysen an keramisch gebundenen Schleifscheiben – Methodenentwicklung und Machbarkeitsanalyse	Fraunhofer IWM Freiburg, Dr. Kailer	12 Monate Ab 06/2015	40.000,00 €
172	G S	Schruppschleifen mit CBN-Schleifwerkzeugen mit großen Korngrößen – Teil 2: Leistungsoptimierung	U Hannover, IFW, Dr.-Ing. Grove	4,5 Monate Ab 08/2016	25.000,00 €
173	G S	Einfluss von Reinigungsdüsen und des Kühlschmierstoffes auf das Gesamtschleifverhalten beim Einsatz konventioneller Schleifwerkzeuge	U Bremen, IWT, Dr.-Ing. Eckebrecht	9 Monate Ab 06/2016	35.000,00 €

174	G S	Überprüfung des Einflusses unterschiedlicher Schleifkornqualitäten und Abrichtregime auf die Ausbildung von gezielten Druckeigenstressungen an geschliffenen Werkstücken	HS Hannover, Prof. Dr. Lierse	5 Monate Ab 06/2016	13.000,00 €
175	G S	Einfluss der Abrichtparameter auf das Verschleißverhalten unterschiedlicher Formrollentypen beim Abrichten von keramisch gebundenen CBN-Schleifscheiben	RWTH Aachen, WZL, Prof. Dr. F. Klocke	12 Monate Ab 04/2016	53.550,00 €
176	G S	Eingriffsverhältnisse beim Schleifen mit Schleifmitteln auf Unterlage	IWF, TU Berlin Prof. Dr. E. Uhlmann	6 Monate Ab 06/2017	35.940,00 €
177	G S U	Bestimmung der Wirkmechanismen beim Innenrundsleifen mit imprägnierten Werkzeugen	ISF, TU Dortmund, Dr.-Ing. D. Biermann	4 Monate	32.000,00 €
178	G S	Schruppschleifen mit CBN-Schleifwerkzeugen und großen Korngrößen – Teil 3: Schwingungsanalyse und Optimierung der Bauteilqualität	IFW, U Hannover, Dr.-Ing. T. Grove	6 Monate Ab 01 August 2017	28.000,00 €
179	G S	Einfluss des pH-Wertes von Emulsionen auf die Leistungsfähigkeit von keramisch gebundenen CBN-Schleifwerkzeugen	Fraunhofer IWU Chemnitz, G. Regel	6 Monate Ab 01 April 2017	17.700,00 €
180	G	Experimentelle Bestimmung von Resonanzfrequenzen bei Trenn- und Schleifscheiben	FGW Remscheid, D. Lenz	6 Monate Ab 01 Mai 2018	30.160,00 €
181	S	Entwicklung einer Abrichtstrategie zur Verkürzung der Einschleifphase	IFW, TU Berlin, Prof. Dr. E. Uhlmann	6 Monate Ab Juni 2018	34.945,00 €
182	S	Einfluss des pH-Wertes von Emulsionen auf die Leistungsfähigkeit von keramisch gebundenen CBN-Schleifwerkzeugen - Teil 2	Fraunhofer IWU, Chemnitz, J. Gentzen	15 Monate Ab April 2018	19.000,00 €
183	S W	Definition eines digitalen Standards zur Beschreibung von Schleif- und Trennwerkzeugen	WZL, RWTH Aachen, Prof. Dr. F. Klocke	12 Monate Ab April 2018	60.000,00 €
184	P S	Alterung organischer Komponenten im Schleifkörperverbund	Fraunhofer IFAM Bremen, Dr. Martin Rütters	6 Monate Ab April 2019	26.800,00 €
185	P S	Beurteilung von Kornqualitäten, speziell von CBN, auf das Einsatzverhalten mit Augenmerk auf unterschiedliche Herstellungsgebiete	GHI, RWTH Aachen Prof. Dr. R. Telle	6 Monate Ab April 2019	25.000,00 €
186	S	Schleifleistungsabhängigkeit von keramisch gebundenen Diamantwerkzeugen als Funktion ihrer Porosität (<i>Projekt im Februar 2021 zurückgezogen</i>)	IWT, U Bremen Florian Borchers	9 Monate Ab April 2019	24.000,00 €
187	S	Formrollenverschleiß beim Abrichten unterschiedlicher CBN-Scheibenspezifikationen	WZL, RWTH Aachen Prof. Dr.-Ing Thomas Bergs	12 Monate Ab April 2019	40.000,00 €
188	G S	Literaturrecherche zur "Untersuchung der Gefügeänderung beim Schleifen von niedrigschmelzenden Metalllegierungen"	FH Münster Prof Dr.-Ing H. Apmann	6 Monate Ab Oktober 2020	13.685,00 €

189	G U	Substitution von Kryolith als schleifaktiver Füllstoff	GHI Aachen J. Dellen L. Lynen	12 Monate Ab Oktober 2020	54.000,00 €
190	S	Werkstoffseitige Einflüsse auf die Schleifbarkeit von Stahlwerkzeugen	IFW, Leibniz U Hannover T. Geschwind	9 Monate Ab Oktober 2020	29.900,00 €
191	S P	Berührungslose thermische Standzeitbewertung	IWF, TU Berlin A. Muthulingam	6 Monate Ab Oktober 2020	35.920,00 €
192	S	Einfluss des Abrichtverfahrens auf das Leistungsverhalten von metall- und keramisch gebundenen Schleifwerkzeugen mit Superschleifmitteln	KSF, HS Furtwangen A. Azarhoushang A. Zahedi	8 Monate Ab Oktober 2020	23.800,00 €
193	S	Untersuchung von Schältschleifwerkzeugen mit mehr als zwei Bearbeitungszonen	IFW, U Hannover P. Wolters C. Heller	12 Monate Ab Juni 2021	42.000,00 €
194	S	Einstechschleifen mit keramisch gebundenen grobkörnigen CBN-Schleifscheiben zur Schruppbearbeitung von Stahlbauteilen (AiF-Projekt)	IFW, U Hannover M. Wilckens	24 Monate ab Bewilligung, voraus. Mitte 2021	20.000,00 € (Industrieanteil)
195	S	Experimentelle Bestimmung von Schleifmitteleigenfrequenzen und -resonanzen	FGW Remscheid T. Bruchhaus R. Keßler	24 Monate Ab April 2022	46.010,00 €
196	S U W	FGS-Technologie-Radar „Schleifen 2030“ Modul 1	Fraunhofer IEM Paderborn A. Kühn K. Ellermann	6 Monate (Modul 1) Ab April 2022	64.417,30 €
197	S	Analyse der Prozesswirkungen beim Schleifen mit elastischen Schleifscheiben	IWT Bremen T. Hüsemann M. Eich	6 Monate Ab Mai 2022	31.000,00 €
198	S	Analyse des Einsatzverhaltens von Sinterkorund in Schleifscheiben	RIF Dortmund M. Denstorf	6 Monate Ab April 2022	25.000,00 €
199	U W	Entsorgungs- und Verwertungsmöglichkeiten von Schleifwerkzeugen AP 1	RWTH Aachen, WZL L. Stauder S. Barth A. Koch	12 Monate (AP 1) Ab April 2022	23.400,00 €

Anmerkungen:

Soweit nichts anderes vermerkt ist, handelt es sich stets um von der FGS allein finanzierte Forschungsprojekte, die mit den jeweils dort genannten Technischen Hochschulen, Universitäten, Instituten oder Unternehmen durchgeführt wurden oder geplant sind.

Die angegebenen Jahreszahlen bedeuten jeweils Annahme des Forschungsvorhabens oder der Untersuchung durch die FGS und Abschluss bzw. voraussichtlichen Abschluss des jeweiligen Projektes, überwiegend jedoch nicht die Dauer der Durchführung.

Bei den fremdfinanzierten Forschungsvorhaben wurden die zusätzlichen Finanzleistungen der FGS beispielsweise für die Besorgung der Testschleifkörper, Organisation und Durchführung von zweckgebundenen Beraterkreissitzungen, von Reisen etc. nicht aufgeführt.