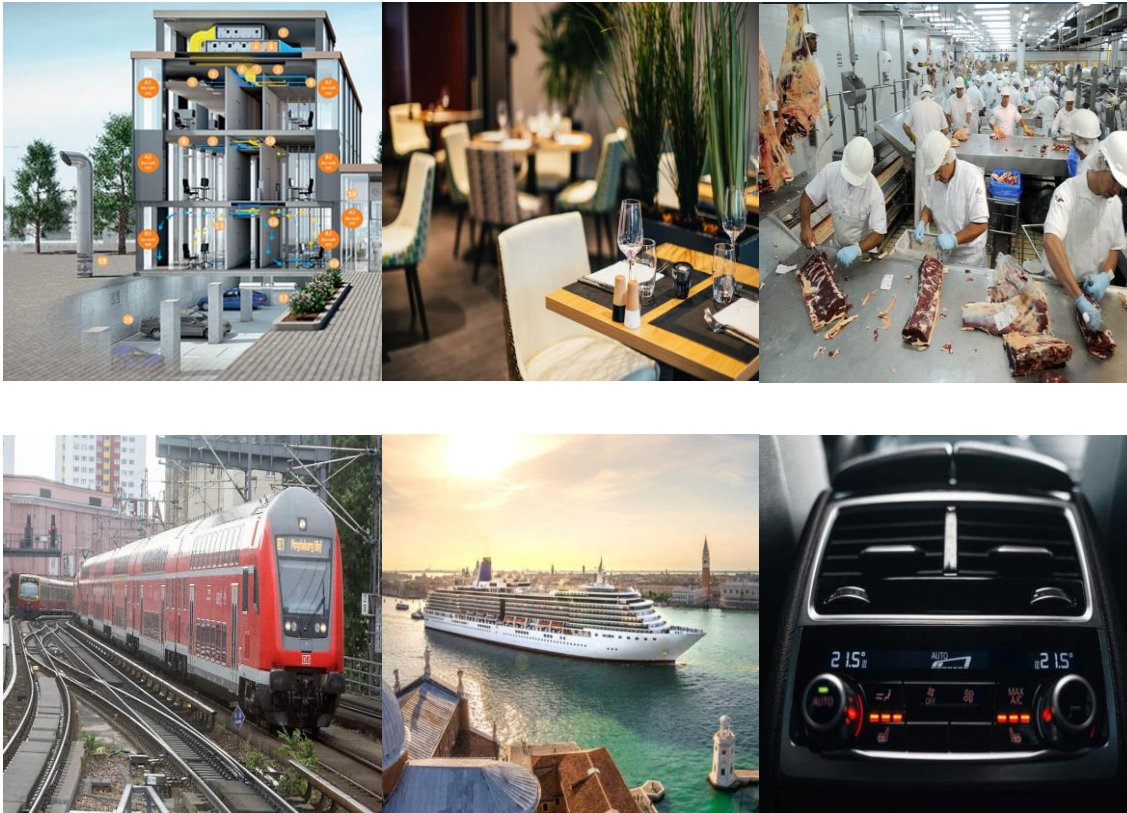


DINOVATIVE GmbH – Wir bieten Lösungen

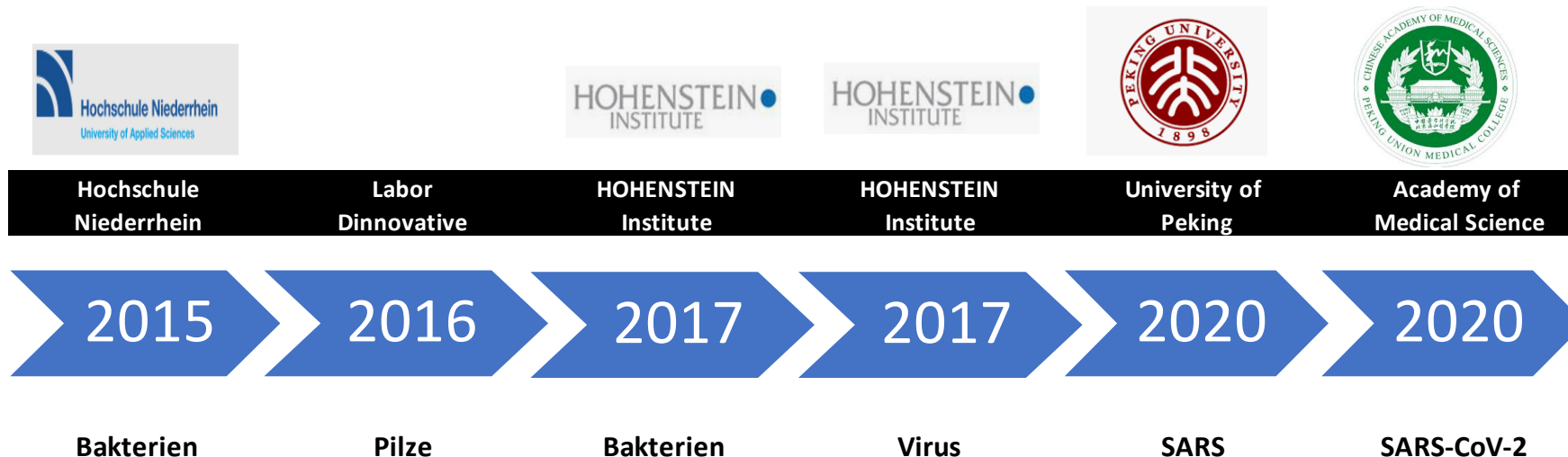


- Jahrzehnte langes Know How
Seit 2011 mit Filter Technologie
- Flexibles Team
 - In Deutschland
 - In China
- Automotive Erfahrung
- Gute Beziehungen zur Wissenschaft

Innovative Filter Technologies

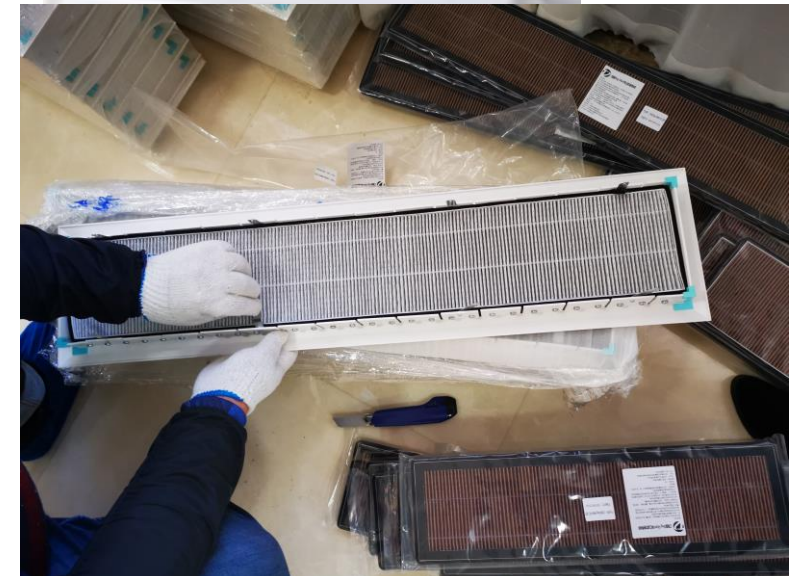


- ✓ Zertifizierte Funktion Bakterien , Pilze und Viren zu töten
- ✓ keine Chemische Zusätze , keine Gesundheitsrisiken
- ✓ Mit andern Materialien Filtersystemen kombinierbar



PRODUKTE

Das patentierte Ding-Filter vernichtet als einziger Luftreiniger dauerhaft Viren, Bakterien und Pilzsporen die sich im Filter ansammeln, sogar multiresistente Keime. Wie Laborversuche zeigen ist schon nach wenigen Tagen die Rückseite von HEPA-Filtern mit Bakterien bedeckt. Nur das Ding-Filter bietet einen sicheren Schutz vor Viren, Bakterien, Milben und Schimmelpilzen. Nur natürliche Wirkstoffe. Weniger Ansteckung in Büro, Hotel und Praxis



WAS KÖNNEN WIR ANBIETEN?

- Zertifikat für stark antimikrobielle Aktivität (höchste Stufe, über 99,99%) vom Institut Hohenstein.
- Zertifikat für sehr schnelle antibakterielle Wirkung von der Hochschule Niederrhein.
- 30 Jahren Erfahrung mit Schadstoffabsorbern für die Industrie.
- Empfohlen von den Berufsgenossenschaften, dem Institut für Arbeitssicherheit der Bundesanstalt für Arbeit, dem Arbeitssicherheitstechnischen Dienst für Bundesbedienstete etc.
- Die Luftreiniger werden vom Bundesverband für chronisches Erschöpfungssyndrom (CFS) empfohlen.

Die folgenden Funktionen können je nach Situation frei kombiniert werden:

- Feinstaubabscheidung



- Antimikrobielle Wirkung



- Geruchbeseitigung



DING FILTER TÖTET COVID 19 - ZERTIFIZIERT ISO 18184:2019

FILTER VORTEILE



	Ding Filter	Vorteil	Vorteil
 geringer Luft Widerstand	gering	integrierbar mit anderen Filtern	großes Einsatzgebiet
 Filtereffekt gegen Bakterien / Viren / Pilze	>99%	Tötet Viren Bakterien , Pilze in kürzester Zeit	Patent, zertifiziert ohne Chemie ; Brandgefahr unproblematisch
 Dauer Haltbarkeit Hohe kontinuierliche antivirale Wirkdauer	Filterwechsel ab 6 Monate (je nach Anwendung und Filteraufbau)	Filter ist nach Gebrauch nicht konterminiert ! (Arbeitsschutz)	Verbindung der Kupferlegierung kann durch Luftstrom mechanisch oder thermisch nicht gelöst werden.

DING FILTER TÖTET COVID 19 - ZERTIFIZIERT ISO 18184:2019

Patentierte Luftfilter Anti Bakteriell Anti Virus

keine chemischen Zusätze , keine Gesundheitsrisiken, mit andern Filtern kombinierbar



Getestet hohe antivirale Wirksamkeit:

- Sars-Cov-2 (Covid-19)
- Corona Virus GX_P2V (90% ähnlich wie Sars-Cov-2)
- H1N1 (Schweinegrippevirus)
- EV71 (Hand-Fuß-Mund-Krankheit)
- CA16 (Hand-Fuß-Mund-Krankheit)
- Bakteriophage MS2 (Testvirus)

Institute of Laboratory Animal Science (ILAS) - Chinese Academy of Medical Sciences

Institute of Laboratory Animal Science (ILAS) - Chinese Academy of
Medical Sciences

Testbericht zur Wirksamkeit von Filtermaterial der Dinnovative GmbH
gegen das neue Coronavirus SARS-CoV-2

Prüfstelle

Name: Institute of Laboratory Animal Science (ILAS) - Chinese Academy of Medical Sciences

Anschrift: Panjiayuan Nanli Nr. 5, Bezirk Chaoyang, Beijing (Postleitzahl: 100021)

Ansprechpartner: BAO Linlin

Telefon: 010-67761942

- **Patentierte Luftfilter, Made in Germany**
- Filter mit funktioneller Kupfer/Silberbeschichtung
- Hervorragende Ergebnisse bei hoher Virus Konzentration in außergewöhnlich kurzer Zeit

Tabelle 1 Antivirale Aktivität und Abtötungsrate von Test-Filtermaterial und Kontroll-Filtermaterial nach

Einwirkung für 1 h

Erhöhte Testbedingung 1 h (Nicht Iso Vorschrift)

Virus	Anzahl Tests	Kontrollmaterial	Testmaterial	Antiviraler Aktivitätswert Mv	Abtötungsrate %
1 h (log ₁₀ TCID ₅₀ /ml)					
SARS-CoV-2	1	5,8	2,57	3,23	99,94
	2	5,8	2,5	3,3	99,95
	3	5,8	2,57	3,23	99,94
Durchschnittswert	/	/	/	3,25	99,94

ISO-Standard 18 h

Tabelle 2 Antivirale Aktivität und Abtötungsrate von Test-Filtermaterial und Kontroll-Filtermaterial nach

Einwirkung für 18 h

Virus	Anzahl Prüfungen	Kontrollmaterial	Testmaterial	Antiviraler Aktivitätswert Mv	Abtötungsrate %
18 h (log ₁₀ TCID ₅₀ /ml)					
SARS-CoV-2	1	5	1,5	3,5	99,97
	2	5,33	1,5	3,83	99,99
	3	5	1,5	3,5	99,97
Durchschnittswert	/	/	/	3,61	99,98

WIE SCHAFFEN WIR ES?

- Einsatz erprobter Luftfiltertechnologie mittels fortschrittlichen und sicheren Antibakterien- und Virenfiltern sowie hoch effiziente Aktivkohlefilter um verschiedene Gerüche und Schadstoff effektiv zu beseitigen.
- Die Sterilisationselemente Silber und Kupfer werden im Hochvakuumverfahren auf die Filteroberfläche aufgedampft. Der Produktionsprozess ist ein rein physikalischer Prozess ohne Zugabe von Chemikalien. Es entstehen keine gesundheitlichen Risiken. Das Filter vernichtet dauerhaft Viren, Bakterien statt nur zu filtern, sogar multiresistente Keime. Die durchströmende Luft wird durch Kupfer und Silber entsprechend sterilisiert und gereinigt.
- Kupfer und Silber sind seit tausenden von Jahren als antibakteriell und antiviralen wirksame Materialien anerkannt. Es ist eine erprobte und sichere Methode. Trinkwasser wird auf Schiffen mit Kupfer keimfrei gehalten. Bier wird in Kupferkesseln gebraut.
- Im Luftreiniger gereinigte Luft ist Atemluft und deshalb müssen Gesundheitsrisiken unbedingt vermieden werden. Das Ding-Filter funktioniert ohne ungeprüfte Technologien.
- **Nur sichere und bewährte Verfahren werden zur Partikelabscheidung verwendet. Bakterien und Viren werden abgetötet und Gerüche sowie gasförmige Schadstoffe werden beseitigt.**

STAND DER TECHNIK

Art	Zeit	Wirksamkeit SARS-COV-2	Arbeitssicherheit	Brandschutz
UV-C	ab mehrer Minuten	ja intensive Bestrahlung von Luftstrom / Tötung	$\text{NO}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{UV-Strahlung}} \text{NO} + \text{O}_3$ Verkehrsabgase, Ausdünstungen und Industrieabgase (z.B. NO₂) erzeugen unter UV Licht gefährliches Ozon. Bundesamt für Umwelt BAFU, Schweiz Ozon Gefahr Krebs erregend	problematisch
Plasma Ionisierung	Zeitdauer umstritten	bedingt wirksam	Ozon Gefahr / BG - NIO	problematisch
Zitronensäure auf Filter	Wirkdauer unklar	nicht nachgewiesen Vermehrung von Bakterien , Viren , die auf dem Filter verbleiben wird reduziert	Gesundheitsgefahr Arbeitsplatzgrenzwert: 2mg/m ³ E / BG	bedingt entflammbar
Dingfilter	permanente Wirkdauer	ja SARS-COV-2 / H1N1 & andere Viren getestet Tötung von Bakterien , Viren, Pilze	keine Gesundheitsgefahr	unproblematisch