

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Bionik
Bionische Informationsverarbeitung

Biomimetics
Biomimetic information processing

VDI 6225

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	3
3 Was ist biologische Informationsverarbeitung?	5
4 Was ist bionische Informationsverarbeitung?	7
5 Vorteile und Leistungsgrenzen bionischer Informationsverarbeitung	7
6 Beispiele biologischer Vorbilder und ihre Realisierung	8
6.1 Korrelation und Koinzidenz	9
6.2 Mustererkennung	11
6.3 Sensomotorik	19
6.4 Lernfähigkeit und Gedächtnisleistung	26
Schrifttum	27

Contents	Seite
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Terms and definitions	3
3 What is biological information processing?	5
4 What is biomimetic information processing?	7
5 Advantages and performance limits of biomimetic information processing	7
6 Examples of biological models and their realisation	8
6.1 Correlation and coincidence	9
6.2 Pattern recognition	11
6.3 Sensomotorics	19
6.4 The ability to learn and memory performance	26
Bibliography	27

VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences (TLS)
Fachbereich Bionik