

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 52 (1990)

**Heft:** 5

**Artikel:** Was ist Informatik?

**Autor:** Schenke, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081152>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Was ist Informatik? (1. Folge)

Markus Schenker, Informatiker \*)

## Definitionen

### - Nachricht und Information

Es ist sehr schwierig, diese beiden Begriffe sachlich zu definieren, deshalb werden sie hier mit einigen Beispielen erklärt:

- a) Die Nachricht eines Hotelbrandes beinhaltet für die Hotelgäste nicht die gleiche Information wie für die Feuerwehr.
- b) Zwei verschiedene Nachrichten können die gleiche Information enthalten, indem der einen Nachricht eine belanglose Nachricht (ohne Information) angehängt ist, oder wenn sie in verschiedenen Sprachen wiedergegeben sind.

Aus diesen beiden Umschreibungen soll hervorgehen, dass die Information der abstrakte Gehalt einer interpretierten Nachricht ist. Es wird damit gleichzeitig erwähnt, dass Nachrichten mit einem Medium übertragen werden. Im speziellen ist dies die Sprache, sei es in gesprochener (akustischer), geschriebener (optischer) oder einer anderen Form.

Eine Nachricht, die mit einer Sprache übertragen wird, kann nur dann eine Information übertragen, wenn sich beide Seiten über die Anwendung der Sprache im klaren sind, d.h. wenn sie die Regeln kennen, da es sich bei allen Arten von Sprachen (gesprochene, geschriebene, Zeichen-

## Grundbegriffe zur EDV

Die elektronische Datenverarbeitung dringt unabhängig davon, ob wir es wollen oder nicht, in verschiedene unserer Lebensbereiche ein. Sie bringt Erleichterungen in der Arbeitswelt, steuert mehr oder weniger komplizierte Prozesse mit einer übermenschlichen Genauigkeit, liefert in kürzester Zeit und mit grösster Präzision Messresultate und Analysen und stapelt vor allem jede beliebige Anzahl Daten. Wir erkaufen diese Vorteile mit einer zunehmenden Abhängigkeit von Computern und EDV-Spezialisten, mit dem Einsatz an Energien für die Produktion, den Betrieb und die Entsorgung der Hardware sowie mit der manuellen und geistigen Arbeit von Heerscharen von Mitarbeitern in den Hard- und Softwarefirmen in aller Welt. Wie bei der Investition in Maschinen und Geräte wird ein Teil der eigenen Wertschöpfung zugunsten Dritter in der Industrie und im Dienstleistungssektor aufgegeben.



Auch in der landwirtschaftlichen Praxis werden grosse Erwartungen in die EDV gesetzt. Dies zeigen die einschlägigen Angebote der Firmen und lässt sich aus unserer Sicht aus dem grossen Echo hinsichtlich der EDV-Kurse für die landwirtschaftliche Praxis des SVLT schliessen. Um dem Informationsbedürfnis einer breiten Leserschaft gerecht zu werden, wollen wir mit dieser Nummer eine Serie von Beiträgen starten, in denen Grundbegriffe aus der Computerwelt erklärt und die Möglichkeiten ausgewählter Anwenderprogramme erläutert werden sollen.

Zw.

sprache u.a.) um Abmachungen handelt, die sich auf eine endliche Anzahl von klar unterscheidbaren Grundelementen beziehen.

Bei der Schrift (Darstellung von Nachrichten auf dauerhaften Trägern) sind diese Grundelemente die Schriftzeichen. Falls sich die Schriftzeichen in einer klar defi-

nierten Reihenfolge aufschreiben lassen, so sprechen wir von einem Alphabet.

### - Code, Codierung, Decodierung

Betrachten wir die Menge unserer Schriftzeichen einmal etwas genauer. Wir kennen verschie-

\*) M. Schenker ist Inhaber der KAKTUS - informatik & elektronik AG in Rickenbach LU. Er betreut die Informatikkurse des SVLT.

dene Darstellungsmöglichkeiten unserer Buchstaben. Sie bedeuten in Blockschrift das gleiche wie in der zusammenhängenden Handschrift. Wir sind sogar in der Lage, sehr unterschiedliche Handschriften zu lesen.

Es ist aber auch möglich, für die Buchstaben andere allgemeinverbindliche Zeichen oder Zeichenfolgen einzuführen. Als Beispiele seien die Blindenschrift und die Morsezeichen erwähnt, wo die Buchstaben durch eine Punktekombination bzw. durch eine Folge von lang und kurz definiert werden.

Zwischen diesen speziellen Schriftzeichen und den «gewöhnlichen» Buchstaben besteht eine eindeutige Zuordnung. Diese Zuordnung wie auch den Zeichenvorrat nennen wir **Code**. Das Übertragen in einen Code wird als **Codierung**, das Rückwärtsübertragen als **Decodierung** bezeichnet.

## - Informatik

Informatik ist die Wissenschaft, die sich mit der Strukturierung und der Verarbeitung von Information beschäftigt. Sehr oft wird Informatik mit Computerwissenschaft gleichgesetzt. Wenn wir die Vorlesungsverzeichnisse der Universitäten studieren, wird uns diese Begriffsdefinition bestätigt. Bei vielen Teilbereichen der Informatik kommt der Computer gar nicht zum Einsatz. Es werden beispielsweise Verfahren ausgeklügelt, um Daten zum Schutz vor unerlaubter Einsichtnahme zu verschlüsseln.

Da heute die Informationsflut ohne geeignete Hilfsmittel kaum mehr zu bewältigen ist, wird die Informatikforschung immer stärker vom Computer oder ähnlichen Geräten beeinflusst.

## Teilgebiete der Informatik

Durch die Reichweite des Begriffs Information muss auch die Wissenschaft sehr umfassend sein, die sich mit deren Verarbeitung auseinandersetzt.

Die verschiedenen Problemkreise der Informatik schaffen somit eigene Subdisziplinen.

Die **Theoretische Informatik** stellt das Bindeglied zur Angewandten Mathematik dar. Es werden z.B. numerische Verfahren entwickelt, die auf die Ungenauigkeiten des Computers (Rundungsfehler) Rücksicht nehmen, um sich daraus ergebende Folgefehler zu eliminieren oder zu minimieren. Es werden Problemstellungen auf ihre Lösbarkeit (Berechenbarkeit) untersucht. Diverse Methoden werden miteinander verglichen und der

Rechenaufwand wird optimiert. Es werden auch Strukturen von Sprachen analysiert und neue Sprachen (Formale Sprachen) für den Einsatz als Programmiersprachen geschaffen.

Die **Technische Informatik** ist mit der Elektrotechnik verbunden. Sie beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Prozessorarchitekturen und der Microprogrammierung.

Die **Praktische Informatik** beinhaltet die Disziplin des Softwareengineering (Entwicklung von Software). Es werden Lösungsverfahren für Problemstellungen entworfen und **implementiert**.

Die **Angewandte Informatik** beschäftigt sich schliesslich mit dem Einsatz der Informatik in anderen Wissenschaften: Medizinische Informatik, Wirtschaftsinformatik.

*(Fortsetzung folgt)*

**Nur solange Vorrat!**

## Abdeckblachen

für Motormäher, Maschinen usw., mit kleineren Farbfehlern. Starkes Gewebe, nicht zerreissbar, absolut wasserdicht, mit Ösen.

### Einmaliger Preis:

3 Grössen: 150 x 200 cm Fr. 39.-  
200 x 200 cm Fr. 49.-  
200 x 300 cm Fr. 69.-

Mit Rückgaberecht bei Nichtgefallen.  
Kein NN-Versand.

**Bieri Blachen AG, 6022 Grosswangen,  
Telefon 045-710 710**

# Ziehen Sie Ihrer Kuh ein neues Fell über die Ohren!



Wer individuelle EDV-Landwirtschaftslösungen sucht, findet bei uns die richtige Beratung. Denn diese bestimmt über Gelingen oder nicht Gelingen eines DV-Projektes und nicht zuletzt über den Erfolg Ihres Unternehmens. Wir, die ACU, verfügen über einen qualifizierten Stab an Informatikern, Software-Ingenieuren, System- und Netzwerkspezialisten, welche von der Beratung bis hin zur Realisierung von schlüsselfertigen Landwirtschafts-Lösungen ein reitgefächeretes Dienstleistungsangebot abdecken. Zu unseren Kunden zählen Verände, Genossenschaften, Ver-

suchs-/Produktions- und Landwirtschaftsbetriebe verschiedenster Grösse, denen wir Wege zur individuellen Teil- oder Gesamtlösung aufzeigen. Unsere Programme verfeinern z.B. die Futterplanung, optimieren die Getreidesammelstellen, verbessern die Kontrolle von Schweine- und Rindviehmastauswertung oder steigern die Effizienz der Fleischverarbeitung. Und auf Wunsch führen wir Ihnen weitere, spezifische Branchenlösungen vor.

Rufen Sie uns an. Herr W. Habegger gibt Ihnen gerne persönliche Auskunft.

## Leistungen:

Software-  
eratung/  
wicklung/  
Wartung

Planung und  
Realisation  
von Gesamt-  
Lösungen

Planung und  
Realisation  
von Netzwerk-  
Lösungen

Hardware  
und  
Wartung

Produkts-  
schulung  
und Support

Generalvertretung Schweiz:

**ACU**  
**INFORMATIK**

D I V I S I O N  
Net work - / S y s t e m - /  
S o f t w a r e - S o l u t i o n

Landenbergrasse 34, CH-6000 Luzern 12  
Tel. 041/404 505, Fax 041/448 056