English-German Dictionary of Deduction-related Terms

Uwe Waldmann

Version 1.0, April 2006

Abelian *adj* abelsch.
above *prp* über.
absorb *v* absorbieren; **absorption** *s* Absorption *f*.
abstract reduction system *s* abstraktes Reduktionssystem *n*, abstraktes Herleitungssystem *n*.
active *adj* aktiv.
algebra *s* Algebra *f*; **algebraic** *adj* algebraisch.
analytic *adj* analytisch.
arity *s* Stelligkeit *f*; **n-ary** *adj* n-stellig.
ascending *adj* aufsteigend; **in ascending order** aufsteigend geordnet.
assign *v* (einer Variablen einen Wert) zuweisen, (eine Variable mit einem Wert) belegen; **assignment** *s* Zuweisung *f*, Belegung *f*.
associative *adj* assoziativ; **associativity** *s* Assoziativität *f*.
assume *v* annehmen, voraussetzen; **assumption** *s* Annahme *f*, Voraussetzung *f*.
atom *s* Atom *n*; **atomic** *adj* atomar; **atomic formula** *s* atomare Formel *f*.
axiom *s* Axiom *n*; **axiom scheme** *s* Axiomschema *n*, Axiomenschema *n*; **axiomatizability** *s* Axiomatisierbarkeit *f*; **axiomatizable** *adj* axiomatisierbar; **axiomatize** *v* axiomatisieren.
backjumping *s* Backjumping *n*.
backtracking *s* Backtracking *n*.
basic superposition *s* Basissuperposition *f*.
BDD *s* [= binary decision diagram] BDD *n*.
bijective *adj* bijektiv.
binary *adj* binär, zweistellig; **binary decision diagram** *s* binäres Entscheidungsdiagramm *n*, binärer Entscheidungsgraph *m*; **binary function symbol** *s* zweistelliges Funktionssymbol *n*, binäres Funktionssymbol *n*.
bind *v, pt: bound, pp: bound* binden.
Boolean *adj* boolesch; **Boolean** *s* boolescher Wert *m*, Wahrheitswert *m*; **Boolean function** *s* boolesche Funktion *f*.
bound *v* beschränken; **bounded** *adj* beschränkt.
bound occurrence *s* gebundenes Vorkommen *n*.
branch *s* Zweig *m*; **branching variable** *s* Verzweigungsvariable *f*.
captured variable *s* eingefangene Variable *f*.
clausal *adj* klausal, Klausel…; **clause** *s* Klausel *f*; **clause normal form** *s* Klauselnormalform *f*.
closed *adj* geschlossen, abgeschlossen; **closed formula** *s* geschlossene Formel *f*, abgeschlossene Formel *f*; **closure** *s* Abschluß *m*, Hülle *f*.
CNF *s* [= conjunctive normal form] KNF *f*.
coefficient *s* Koeffizient *m*.
commutative *adj* kommutativ; **commutativity** *s* Kommutativität *f*.
compact *adj* kompakt; **compactness** *s* Kompaktheit *f*.
compatible *adj* kompatibel.
complementary *adj* komplementär.
complete *adj* vollständig; **completeness** *s* Vollständigkeit *f*; **completion** *s* Vervollständigung *f*.
complexity *s* Komplexität *f*.
composition *s* Komposition *f*, Verbindung *f*.
conclusion *s* Schluß *m*, Konklusion *f*.
conflicting *adj* in Konflikt stehend, Konflikt…
confluence *s* Konfluenz *f*; **confluent** *adj* konfluent.
congruence *s* Kongruenz *f*; **congruence class** *s* Kongruenzklasse *f*; **congruent** *adj* kongruent.
conjunction *s* Konjunktion *f*; **conjunctive** *adj* konjunktiv; **conjunctive normal form** *s* konjunktive Normalform *f*.
connective *s* Junktor *m*.
consequence *s* Konsequenz *f*.
constant *s* Konstante *f*; **constant symbol** *s* Konstantensymbol *n*.
constrained *adj* eingeschränkt; **constraint** *s* Einschränkung *f*, Constraint *m*; **constraint superposition** *s* Constraint-Superposition *f*, Superposition mit Constraints *f*.
context *s* Kontext *m*; **context tree** *s* Kontextbaum *m*; **context-free grammar** *s* kontextfreie Grammatik *f*.
contracting *adj* kontrahierend.
contradict *v* widersprechen; **contradiction** *s* Widerspruch *m*; **contradictory** *adj* widersprüchlich.
convergence *s* Konvergenz *f*; **convergent** *adj* konvergent.
corollary *s* Korollar *n*.
countable *adj* abzählbar; **countably infinite** *adj* abzählbar unendlich.
counterexample *s* Gegenbeispiel *n*.
critical pair *s* kritisches Paar *n*.
curry *v*, **currify** *v*, **curryfy** *v* curryfizieren.
cut *n*, **cut-rule** *n* Schnittregel *f*; **cut-elimination** *s* Schnittelimination *f*; **cut-free** *adj* schnittfrei.
decidability *s* Entscheidbarkeit *f*; **decidable** *adj* entscheidbar; **decide** *v* entscheiden; **decision procedure** *s* Entscheidungsverfahren *n*.
decrease *v* abnehmen.

descending *adj* absteigend; **descending chain** *s* absteigende Kette *f*.
decrypt *v* entschlüsseln.
demodulation *s* Demodulation *f*.
dense *adj* dicht.
derivation *s* Ableitung *f*.
disconnection calculus *s* Diskonnektionskalkül *m*.
discrimination tree *s* Diskriminatorbaum *m*.
disjoint *adj* disjunkt.
disjunction *s* Disjunktion *f*; **disjunctive** *adj* disjunktiv; **disjunctive normal form** *s* disjunktive Normalform *f*.
distributivity *s* Distributivität *f*.
divisible *adj* teilbar, dividierbar.
DNF *s* [= disjunctive normal form] DNF *f*.
domain *s* Definitionsbereich *m*, Bereich *m*, Domain *m*.
DPLL procedure *s* DPLL-Verfahren *n*.
edge *s* Kante *f*.
element *s* Element *n*.
elimination *s* Eliminierung *f*, Elimination *f*, Löschung *f*.
embedding *s* Einbettung *f*.
empty clause *s* leere Klausel *f*.
encompassment *s* Einschließung *f*.
encrypt *v* verschlüsseln.
entail *v* implizieren, zur Folge haben.
entailment *s* Implikation *f*, Folgerung *f*.
equal *adj* gleich; **equal** *v* gleich sein; **equality** *s* Gleichheit *f*, Gleichung *f*; **equality factoring** *s* Gleichheitsfaktorisierung *f*; **equality resolution** *s* Gleichheitsresolution *f*; **equation** *s* Gleichung *f*; **equational** *adj* Gleichungs…
equivalence *s* Äquivalenz *f*; **equivalent** *adj* äquivalent.
existential quantification *s* Existenzquantifizierung *f*; **existential quantifier** *s* Existenzquantor *m*; **existentially quantified** *adj* existenzquantifiziert.
expand *v* erweitern, expandieren; **expansion rule** *s* Expansionsregel *f*, Erweiterungsregel *f*.
expressive *adj* ausdrucksstark; **expressivity** *s* Ausdrucksstärke *f*.
extend *v* erweitern; **extension** *s* Erweiterung *f*.
factoring *s*, **factorization** *s* Faktorisierung *f*; **factorize** *v* faktorisieren;
fail *v* fehlschlagen; **failure** *s* Fehlschlag *m*.
fair *adj* fair; **fairness** *s* Fairneß *f*.
feature vector indexing *s* Featurevektor-Indizierung *f*.
field *s* [algebraic structure] Körper *m*.
finite *adj* endlich.
first-order formula *s* erststufige Formel *f*, Formel der Logik erster Stufe *f*; **first-order logic** *s* erststufige Logik *f*, Logik erster Stufe *f*; **first-order predicate logic** *s* erststufige Prädikatenlogik *f*, Prädikatenlogik erster Stufe *f*.
formula *s, pl: formulas or formulae* Formel *f*.
free occurrence *s* freies Vorkommen *n*.
function *s* Funktion *f*; **function symbol** *s* Funktionssymbol *n*; **functional term** *s* funktionaler Term *m*.
given clause *s* gegebene Klausel *f*.
goal *s* Ziel *n*, Zielformel *f*; **goal-oriented** *adj* zielorientiert.
graph *s* Graph *m*.
greatest *adj* größtes.
ground *adj* Grund…, variablenfrei; **ground instance** *s* Grundinstanz *f*; **ground term** *s* Grundterm *m*, variablenfreier Term *m*.
group *s* Gruppe *f*.
halting problem *s* Halteproblem *n*.
Herbrand interpretation *s* Herbrand-Interpretation *f*; **Herbrand model** *s* Herbrand-Modell *n*.
higher-order logic *s* höherstufige Logik *f*, Logik höherer Stufe *f*.
Hilbert calculus *s* Hilbert-Kalkül *m*.
hold *v, pt: held, pp: held* [a formula (property, theorem, etc.) holds] gelten.
homeomorphic *adj* homöomorph.
homomorphic *adj* homomorph; **homomorphism** *s* Homomorphismus *m*.
Horn clause *s* Hornklausel *f*.
hyperresolution *s* Hyperresolution *f*.
idempotency *s* Idempotenz *f*; **idempotent** *adj* idempotent.
identical *adj* identisch; **identity** *s* Identität *f*.
imperfect filter *s* unvollständiger Filter *m*.
implication *s* Implikation *f*; **imply** *v* implizieren.
increase *v* ansteigen.
indeterminate *s* Unbestimmte *f*.
index data structure *s*, **indexing data structure** *s* Indexdatenstruktur *f*.
induction *s* Induktion *f*; **inductive** *adj* induktiv; **inductive theory** *s* induktive Theorie *f*.
inequality *s* Ungleichheit *f*, Ungleichung *f*; **inequation** *s* Ungleichung *f*.
inference *s* Inferenz *f*; **inference rule** *s* Inferenzregel *f*; **inference system** *s* Inferenzsystem *n*.
infinite *adj* unendlich.
infix *adj* Infix-…
injective *adj* injektiv.
instance *s* [of a term or formula] Instanz *f*; **instance generation** *s* Instanzerzeugung *f*, Instanzgenerierung *f*; **instantiate** *v* instantiieren, instanziieren, instanzieren; **instantiation** *s* Instantiierung *f*, Instanziierung *f*, Instanzierung *f*.

integer *adj* ganzzahlig; **integer** *s*, **integer number** *s* ganze Zahl *f*.
interpolant *s* Interpolant *m*, Interpolante *f*; **interpolation** *s* Interpolation *f*, Interpolierung *f*.
interpretation *s* Interpretation *f*.
intruder *s* Eindringling *m*.
irreducible *adj* irreduzibel.
isomorphic *adj* isomorph; **isomorphism** *s* Isomorphismus *m*.
joinable *adj* verbindbar.
key exchange protocol *s* Schlüsselaustauschprotokoll *n*.
Knuth-Bendix completion *s* Knuth-Bendix-Vervollständigung *f*.
lattice *s* [algebraic structure] Verband *m*.
law *s* Gesetz *n*.
leaf *s* Blatt *n*.
left-hand side *s* linke Seite *f*.
lemma *s* Lemma *n*.
lexicographic *adj* lexikographisch; **lexicographic combination** *s* lexikographische Kombination *f*; **lexicographic path ordering** *s* lexikographische Pfadordnung *f*.
lifting lemma *s* Lifting Lemma *n*.
limit *s* Limes *m*, Grenzwert *m*, Grenze *f*; **limit** *v* beschränken, begrenzen; **limit interpretation** *s* Grenzinterpretation *f*, Limes-Interpretation *f*.
literal *s* Literal *n*.
lhs *s* [= left-hand side] linke Seite *f*.
local *adj* lokal; **locally confluent** *adj* lokal konfluent.
logic *s* Logik *f*; **logic with equality** *s* Gleichungslogik *f*.
main loop *s* Hauptschleife *f*.
many-sorted *adj* mehrsortig.
match *v* (auf etwas) passen, (etwas) matchen; **matcher** *s* Matcher *m*, Anpaßsubstitution *f*.
map *v* (etwas auf etwas) abbilden; **mapping** *s* Abbildung *f*.
maximal *adj* maximal; **maximum** *s* Maximum *n*.
mgu *s* [= most-general unifier] MGU *m*.
minimal *adj* minimal; **minimum** *s* Minimum *n*.
mixfix *adj* Mixfix-…
model *s* Modell *n*; **model theory** *s* Modelltheorie *f*.
monomial *s* Monom *n*.
monotonic *adj* monoton; **monotonicity** *s* Monotonie *f*.
more general *adj* allgemeiner; **most general unifier** *s* allgemeinster Unifikator *m*.
multi-set *s* Multimenge *f*, Multiset *n*.
multi-valued logic *s* mehrwertige Logik *f*.
natural *adj* natürlich; **natural** *s*, **natural number** *s* natürliche Zahl *f*; **natural deduction** *s* natürliches Schließen *n*.
negate *v* negieren; **negation** *s* Negation *f*.
Noetherian *adj* noethersch.
non-chronological backtracking *s* nicht-chronologisches Backtracking *n*.
non-empty clause *s* nicht-leere Klausel *f*.
normal form *s* Normalform *f*; **normalize** *v* normalisieren; **normalizing** *adj* normalisierend.
NP-complete *adj* NP-vollständig; **NP-hard** *adj* NP-hart, NP-schwer.
OBDD *s* [= ordered binary decision diagram] OBDD *n*.
occur *v* vorkommen, auftreten; **occurrence** *s* Vorkommen *n*, Auftreten *n*.
one-sorted *adj* einsortig.
one-to-one *adj* [property of functions] injektiv.
onto *adj* [property of functions] surjektiv.
operation *s* Operation *f*; **operator** *s* Operator *m*; **operator symbol** *s* Operationssymbol *n*, Operatorsymbol *n*.
ordered binary decision diagram *s* geordnetes binäres Entscheidungsdiagramm *n*, geordneter binärer Entscheidungsgraph *m*; **ordered resolution** *s* geordnete Resolution *f*; **ordering** *s*, **order** *s* Ordnung *f*; **order-sorted** *adj* ordnungssortiert.
orient *v* orientieren.
overlap *v* überlappen; **overlap** *s* Überlappung *f*.
paramodulation *s* Paramodulation *f*.
partial *adj* partiell, teilweise, Teil…, Partial…; **partial instantiation** *s* partielle Instantiierung *f*; **partial ordering** *s* partielle Ordnung *f*.
passive *adj* passiv.
path *s* Pfad *m*; **path indexing** *s* Pfadindizierung *f*; **path ordering** *s* Pfadordnung *f*.
peak *s* Gipfel *m*.
perfect filter *s* vollkommener Filter *m*, perfekter Filter *m*.
persist *v* fortbestehen; **persisting** *adj* fortbestehend, übrigbleibend.
polarity *s* Polarität *f*.
polynomial *s* Polynom *n*; **polynomial** *adj* polynomiell, Polynom…; **polynomial ordering** *s* Polynomordnung *f*.
position *s* Position *f*, Stelle *f*.
postfix *adj* Postfix-…
precedence *s* Präzedenz *f*.
predicate *s* Prädikat *n*; **predicate symbol** *s* Prädikatsymbol *n*.
prefix *s* Präfix *m oder n*; **prefix** *adj* Präfix-…; **prefix order** *s* Präfixordnung *f*.
premise *s* Prämisse *f*.
prenex formula *s* Pränexformel *f*; **prenex normal form** *s* Pränexnormalform *f*.
productive *adj* produktiv.

proof *s* Beweis *m*; **proof step** *s* Beweisschritt *m*; **proof system** *s* Beweissystem *n*.
proper *adj* echt.
proposition *s* Proposition *f*, Satz *m*; **propositional** *adj* propositional, aussagenlogisch, Aussagen…; **propositional logic** *s* Aussagenlogik *f*, propositionale Logik *f*; **propositional variable** *s* aussagenlogische Variable *f*, propositionale Variable *f*.
pure literal *s* reines Literal *n*, pures Literal *n*.
quantifier *s* Quantor *m*; **quantifier-free** *adj* quantorenfrei.
quasi-ordering *s* Quasiordnung *f*.
quotient *s* Quotient *m*; **quotient algebra** *s* Quotientenalgebra *f*.
rational *adj* rational; **rational** *s*, **rational number** *s* rationale Zahl *f*.
real *adj* reell; **real** *s*, **real number** *s* reelle Zahl *f*.
recursive path ordering *s* rekursive Pfadordnung *f*.
redex *s* Redex *m oder n*.
reduce *v* reduzieren; **reducible** *adj* reduzibel, reduzierbar; **reduction** *s* Reduktion *f*; **reduction ordering** *s* Reduktionsordnung *f*; **reduction system** *s* Reduktionssystem *n*, Herleitungssystem *n*.
redundancy *s* Redundanz *f*; **redundant** *adj* redundant.
reflexive *adj* reflexiv.
refutation *s* Widerlegung *f*; **refutationally complete** *adj* widerlegungsvollständig; **refute** *v* widerlegen.
relation *s* Relation *f*.
rename *v* umbenennen; **renaming** *s* Umbenennung *f*.
replace *v* ersetzen; **replacement** *s* Ersetzung *f*.
resolution *s* Resolution *f*; **resolution calculus** *s* Resolutionskalkül *m*; **resolve** *v* resolvieren; **resolvent** *s* Resolvente *f*.
restrict *v* einschränken; **restriction** *s* Einschränkung *f*.
rewrite ordering *s* Ersetzungsordnung *f*, Rewrite-Ordnung *f*; **rewrite relation** *s* Ersetzungsrelation *f*, Rewrite-Relation *f*; **rewrite rule** *s* Ersetzungsregel *f*, Rewrite-Regel *f*.
right-hand side *s* rechte Seite *f*.
ring *s* Ring *m*.
rhs *s* [= right-hand side] rechte Seite *f*.
root *s* Wurzel *f*.
run *s* [of a protocol, procedure, etc.] Lauf *m*.
satisfiability *s* Erfüllbarkeit *f*; **satisfiability-preserving** *adj* erfüllbarkeitserhaltend; **satisfiable** *adj* erfüllbar; **satisfy** *v* erfüllen.
saturate *v* saturieren, sättigen; **saturation** *s* Saturierung *f*, Saturation *f*.
scope *s* [of a variable] Gültigkeitsbereich *m*.
security protocol *s* Sicherheitsprotokoll *n*.
select *v* selektieren, auswählen; **selection function** *s* Selektionsfunktion *f*, Auswahlfunktion *f*.
semantics *s* Semantik *f*.
semilattice *s* Halbverband *m*.
sentential form *s* Satzform *f*.
sequence *s* Folge *f*.
sequent *s* Sequenz *f*; **sequent calculus** *s* Sequenzenkalkül *m*.
set *s* Menge *f*.
sharing *s* Sharing *n*, gemeinsames Benutzen *n*.
signature *s* Signatur *f*.
simplification *s* Simplifikation *f*; **simplification ordering** *s* Simplifikationsordnung *f*; **simplify** *v* simplifizieren.
size *s* Größe *f*.
Skolem function *s* Skolemfunktion *f*; **Skolemization** *s* Skolemisierung *f*; **Skolemize** *v* skolemisieren.
smallest *adj* kleinstes.
solution *s* Lösung *f*.
sound *adj* [property of inference rules, etc] korrekt, richtig; **soundness** *s* Korrektheit *f*, Richtigkeit *f*.
stability *s* Stabilität *f*; **stable** *adj* stabil; **stable under substitutions** *adj* stabil unter Substitutionen.
strict *adj* strikt, echt; **strict partial ordering** *s* strikte partielle Ordnung *f*; **strictly above** *prp* echt über; **strictly greater** *adj* echt größer.
structure *s* Struktur *f*.
subset *s* Teilmenge *f*.
subformula *s* Teilformel *f*.
substitute *v* substituieren, ersetzen; **substitution** *s* Substitution *f*; **substitution tree** *s* Substitutionsbaum *m*.
subsume *v* subsumieren; **subsumption** *s* Subsumtion *f*.
subterm *s* Teilterm *m*, Subterm *m*; **subterm ordering** *s* Teiltermordnung *f*, Subtermordnung *f*; **subterm property** *s* Teiltermeigenschaft *f*, Subtermeigenschaft *f*.
subtree *s* Teilbaum *m*, Unterbaum *m*.
successor *s* Nachfolger *m*.
superset *s* Obermenge *f*.
superposition *s* Superposition *f*; **superposition calculus** *s* Superpositionskalkül *m*.
surjective *adj* surjektiv.
syntax *s* Syntax *f*.
tableau *s, pl: tableaux* Tableau *n*; **tableau calculus** *s* Tableaukalkül *m*.
tautological *adj* tautologisch; **tautology** *s* Tautologie *f*.

term *s* Term *m*; **term rewriting** *s* Termersetzung *f*; **term rewrite rule** *s*, **term rewriting rule** *s* Termersetzungsregel *f*; **term rewrite system** *s*, **term rewriting system** *s* Termersetzungssystem *n*.

terminate *v* terminieren; **terminating** *adj* terminierend.

theorem *s* Theorem *n*, Satz *m*.

theory *s* Theorie *f*.

torsion-free *adj* torsionsfrei.

total *adj* total.

tree *s* Baum *m*.

trie *s* Trie *m*.

truth *s* Wahrheit *f*; **truth table** *s* Wahrheitstafel *f*; **truth value** *s* Wahrheitswert *m*.

Turing-complete *adj* Turing-vollständig.

two-valued logic *s* zweiwertige Logik *f*.

unary *adj* unär; **unary function symbol** *s* einstelliges Funktionssymbol *n*, unäres Funktionssymbol *n*.

uncountable *adj* überabzählbar; **uncountably infinite** *adj* überabzählbar unendlich.

undecidability *s* Unentscheidbarkeit *f*; **undecidable** *adj* unentscheidbar.

unequal *adj* ungleich.

unfailing completion *s* Vervollständigung ohne Fehlschlagen *f*, nicht-fehlschlagende Vervollständigung *f*.

unifiability *s* Unifizierbarkeit *f*; **unifiable** *adj* unifizierbar; **unification** *s* Unifikation *f*; **unifier** *s* Unifikator *m*; **unify** *v* unifizieren.

unique *adj* eindeutig.

unit clause *s* Einheitsklausel *f*; **unit literal** *s* Einheitsliteral *n*.

universal quantification *s* Allquantifizierung *f*; **universal quantifier** *s* Allquantor *m*; **universally quantified** *adj* allquantifiziert.

universe *s* Universum *n*, Grundmenge *f*.

unresolved *adj* unresolviert.

unsatisfiability *s* Unerfüllbarkeit *f*; **unsatisfiable** *adj* unerfüllbar.

unsorted *adj* unsortiert.

usable *adj* benutzbar.

valid *adj* gültig; **validity** *s* Gültigkeit *f*.

valuation *s* Bewertung *f*.

variable *s* Variable *f*; **variable assignment** *s* Variablenzuweisung *f*, Variablenbelegung *f*; **variable-disjoint** *adj* variablendisjunkt, variablenfremd.

vertex *s, pl: vertices* [geometry] Ecke *f*; [of a graph] Knoten *m*.

weak *adj* schwach.

well-founded *adj* wohlfundiert.

well-partial-ordering *s* Wohl-Partialordnung *f*, Well-partial-ordering *f*.

word problem *s* Wortproblem *n*.

worked-off *adj* abgearbeitet.

yield *v* ergeben, liefern.

zero *n* Null *f*, Nullstelle *f*.

Abbreviations

adj	adjective
adv	adverb
f	feminine
m	masculine
n	neuter
pl	plural
pp	past participle
prp	preposition
pt	past tense
s	substantive, noun

Remarks

I have compiled this list from a descriptive point of view, not from a prescriptive one. I have tried to provide commonly used German translations for technical terms from logic and automated deduction, but in those cases where the expression commonly used in German is the English one, I have acknowledged this fact, rather than inventing a new term. Language purists may not like this attitude – but language is made for communication, not for language purists.

It should be obvious that a number of English terms in this list have many more German translations than given here. I have confined myself to translations that are somehow specific to logic and automated deduction.