

Medical Terminology Borrowed into Romanian from Latin through German

Lateinische medizinische Entlehnungen, die in der rumänischen Sprache durch die deutsche Sprache eingedrungen sind

Împrumuturi latine din domeniul medical pătrunse în limba română prin intermediul limbii germane

Rodica Teodora BIRIȘ

Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
Facultatea de Științe Umaniste, Politice și Administrative
E-mail: birisrodica@yahoo.com

Abstract

In this article, I have researched the Latin borrowings in medicine that have entered the Romanian language through German. These borrowings constitute a complex image of the linguistic interferences from the lexical – semantic field.

The Romanian language is a “hospitable” language, which easily assimilates borrowings from other languages, and one of its main features is the ease with which it absorbs Latin neologisms, especially at the end of the 18th and the beginning of the 19th centuries, when important sectors of literary Romanian’s vocabulary were enriched with Latin terms.

In this article we focused our attention on the Latin borrowings in the field of medicine.

Rezumat

În acest articol, am studiat împrumuturile latine din domeniul medical care au pătruns în limba română prin intermediul limbii germane. Aceste împrumuturi în limba română reprezintă un capitol important din domeniul împrumuturilor lexical-semantice.

Limba română este o limbă „ospitalieră”, care asimilează împrumuturile din alte limbi, în special din limba latină. O mare absorbție de împrumuturi din limba latină a avut loc în secolele XVIII și XIX, când importante sectoare ale vocabularului limbii române literare au fost îmbogățite cu termeni de origine latină.

În acest articol, atenția noastră se îndreaptă asupra împrumuturilor din limba latină din domeniul medical.

Key words: Romanian, English, borrowing, medicine, vocabulary, meaning, influence

Cuvinte cheie: limba germană, limba română, împrumuturi, medicină, vocabular, semnificație, influență

1. Einführung

In dieser Forschung versuchen wir die Fachwörter im Bereiche der Medizin, die aus dem Lateinischen in der rumänischen Sprache durch die deutsche Sprache eingedrungen sind, zu untersuchen.

Ein wichtiger Bereich, in denen viele Entlehnungen im Rumänischen vorkommen, ist der des Fachwortschatzes der Arznei- und Heilmittelkunde. Um diesen Bereich untersuchen zu können war uns die Studie geschrieben von Maria Purdela Sitaru, „Deutsche Lehnwörter im Fachwortschatz der Heil- und Arzneimittellkunde in den rumänischen Mundarten des Banats“, in:

„Materialien 4“, Tübingen, 1994, der bekannte Beitrag von Vasile Arvinte „Die deutschen Entlehnungen in den rumänischen Mundarten“ (nach den Angaben des Rumänischer Sprachatlasses), Akademie-Verlag, Berlin 1971 und die Dissertation von Helga Crößmann-Osterloh „Die deutschen Einflüsse auf das Rumänische. Probleme-Kriterien-Anwendungen“, Tübingen 1985, entstanden unter der Betreuung von Eugenio Coseriu von großer Hilfe. Die Wörterbücher: Duden, DEX sind Wegweiser für die Realisierung dieser schriftlichen Arbeit.

2. Entlehnungen im Bereich der Neologismen

Doina Babeu [2] hat sich eingehend mit den phonetischen und morphologischen Anpassungen der Neologismen beschäftigt. Sie stellte fest, dass um das Jahr 1800 auf Grund der Entlehnungen aus dem Deutschen oder Ungarischen in Arad, Siebenbürgen und im Banat, aus dem Neugriechischen in Muntenien und in der Moldau, fast alle Neologismen mit der postdentalen Lautverbindung *ts* (*t̪*) statt der palatalen Lautverbindung *tș* (*ce*, *ci*) artikuliert wurden, auch dann, wenn die Neologismen unmittelbar aus dem Lateinischen oder aus einer romanischen Sprache stammten. Sie gibt auch einige Beispiele an:

conțept n, nach dem deutschen *Konzept*. [16]

Medițină f, 1. „Medikament“ von lat. *Medicina*, dt. Medizin (DEX unter *medicina*), mit der Anmerkung, dass obige Bedeutung veraltet ist und nur noch regional gebraucht wird; im Rumänischen durch deutschen und russischen Einfluss bekannt. 2. „Wissenschaft von der Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit“

Die am meisten beeinflusste Schicht der rumänischen Sprache ist die der Neologismen. Die Neologismen nahmen vor allem im Bereich des Fachwortschatzes zu, später erst drangen sie auch in den Bereich der Kultur ein. Zum Terminus *Neologismen* sind einige Erläuterungen notwendig. Nach Ivănescu sind *Neologismen* alle sprachlichen Neuerungen. Deshalb sind Bezeichnungen wie ‚gelehrte Wörter‘ oder ‚Kulturwörter‘ für jene Lexeme vorzuziehen, die aus dem Sprachbereich der Gebildeten in die Gemeinsprache gelangen. Sextil Pușcariu verwendet den Ausdruck ‚Kulturwörter‘ für die notwendigen Bezeichnungen neuer Begriffe, im Gegensatz zu den entlehnten ‚Luxuswörtern‘. Die Analyse der Wörter, die in einem Zeitraum auftreten, in denen die kulturelle Entwicklung eines Volkes in großen Sprüngen verläuft, erlaubt uns, auf die Kulturstufe eines Volkes, in verschiedenen Zeiträumen zu schließen und gibt uns Hinweise auf die zivilisatorischen Einflüsse, denen es unterworfen war.

Gustav Weigand in seinem Buch „Der Banater Dialekt“ weist auf zwei Bereiche hin, in denen sich relativ großer deutscher Einfluss im Banat auswirkt: Auf der einen Seite sind im Wortschatz des Handels, der Industrie, des Bergbaus, des Militärs, der Medizin und besonders des Handwerks zahlreiche Entlehnungen aus dem Deutschen zu finden, auf der anderen Seite sind auch viele Redensarten und Konstruktionen nach deutschem Muster geprägt, denn durch die deutschen Schulen dieser Zeit sind die Deutsch-Kenntnisse unter den rumänischen Gebildeten und Halbgebildeten allgemein und oft besser als die Kenntnis der eigenen Muttersprache. „Parallel dazu stellt Weigand ziemlich starke Magyarisierungstendenzen bei den Banater Schwaben fest“. [9] Er sieht eine ältere und jüngere Schicht der Entlehnungen, bessere Assimilation der älteren Wörter, überwiegend mündliche Vermittlung über verschiedene deutsche Dialekte, geographische Beschränkung des Einflusses, vornehmlich Sachkultur. Trotz der Feststellung, dass die Anzahl der deutschen Lehnwörter in den rumänischen Mundarten teilweise recht hoch ist, nimmt er als tiefsten Grund für ihre geringe Zahl im modernen rumänischen Wortschatz die unterschiedliche Struktur der beiden Sprachen an.

2.1 Lateinisch-romanische Entlehnungen in der rumänischen Sprache

Die rumänische Sprache ist für das Lehnwort aus verschiedenen Sprachen durchaus empfänglich. Es ist, wie Alf Lombard vermerkt, „une langue hospitalière“. Die Bereitschaft des Rumänischen, generell Neologismen, besonders aber lateinisch-romanische aufzunehmen, ist ein Wesenszug dieser Sprache. In den letzten Jahrzehnten des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Latinisierung oder die Romanisierung einiger Wortschatzbereiche ein Grundzug in der Entwicklung der rumänischen Literatursprache, in die viele fremde Elemente aufgenommen wurden. Genauer gesagt, handelt es sich um den Ersatz slawischer oder sonstiger Fremdwörter in der gehobenen Sprache durch lateinische oder romanische Neologismen und um die Eingliederung lateinisch-romanischer Entlehnungen in diese Sprache durch Übernahme aus nichtromanischen Sprachen. Der Wortschatz der modernen rumänischen Literatursprache wurde durch die kulturelle Geltung der lateinisch-romanischen Neologismen bereichert, die im Rumänischen der gehobenen Stilebene angehören.

Die Schwankungen in der Anpassung der Wortformen bei den Lehnwörtern, die über die Schriftsprache aufgenommen wurden, z.B. Fachausdrücke, sind größer als die Schwankungen bei Neologismen, die als Regionalismen über die Umgangssprache übernommen wurden „A language’s vocabulary contains large numbers of words that reflect the technologies, occupations and values important to the culture.“ [10] Aufschlussreich sind die Beispiele von Einordnungen in das morphologische System des Rumänischen einiger Neologismen lateinisch-romanischer Herkunft, die durch deutsche oder ungarische Vermittlung in Siebenbürgen und im Banat Ende des 18. Jahrhunderts übernommen wurden. Viele der lateinisch-romanischen Entlehnungen durch deutsche oder ungarische Vermittlung in Arad, in Siebenbürgen und im Banat sind Regionalismen oder gelten als veraltet oder gehören lediglich der Gebildetensprache an, besonders vor 1918.

3. Entlehnungen im Bereich des Fachwortschatzes der Medizin und der Arzneimittelkunde

Folgende Einschätzung der deutschen Forscherin Größmann-Osterloh: „Ausführungen von Anmerkungen zu deutschem Einfluß, der über das regionale und sachbereichsgebundene Vokabular hinausgeht, finden sich nur wenig und selten ausführlich“ [9] und die Feststellung von Stefan Binder: „In unseren Untersuchungen, die volkstümlichen Mundarten auf dem Gebiet Rumäniens betreffend, haben wir feststellen können, dass in einigen Bereichen gesellschaftlicher Tätigkeit der Wortschatz deutscher Herkunft in den rumänischen Mundarten viel umfangreicher, verschiedenartiger und voneinander abweichender ist als die Wörterbücher und Untersuchungen einzelner Mundarten verzeichnen“ 1), haben uns dazu gebracht, eine Gesamtübersicht der deutschen Lehnwörter innerhalb eines begrenzten Fachgebietes der Heilkunde zu bringen. Diese territoriale Beschränkung führt auch zu dem Versuch, den Einfluß des schriftsprachlichen Deutsch vom Einfluß der deutschen mundartlichen Formen auf das Rumänische zu trennen, genauer gesagt, vom Einfluß der donauschwäbischen Mundarten, die in den Ländern an der mittleren Donau und den angrenzenden Teilgebieten Serbiens, Kroatiens und Ungarns einschließlich des rumänischen Banats gesprochen wurden.

Im Bereich „Arznei- und Heilkunde“ untersuchen wir folgende Wörter: *apoplexie, apotecă, colera, felcer, hexenșus, man'dulă, medi'tin, 'platfus, , re'umă, șlog, șpi'tal' (șpi'taliu), um'șlag.*

apoplexie f, 2. 'Schlaganfall'. Er hat Apoplexie, Schlaganfall! Er ist an Apoplexie gestorben, an Schlaganfall. Dieses Wort kommt oft in Erklärungen vor, z.B.: „Aia-i mo'arcea cu iuta apoplexie!“ (Die Cholera soll dich treffen; diese ist ein schneller Tod 'Schlaganfall'). [16]

apotecă f, 'aus dem Deutschen *Apotheke* (veraltet und regional), ist seit Ende des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. Jahrhunderts bezeugt. Das Wort kommt auch in der Volksdichtung des Banats und Siebenbürgens vor.

Durch Assimilation (Harmonie) der Vokale oder durch lautliche Anlehnung an die mundartliche deutsche Form *Apatheke* konnte ein rumänisches *apa'tecă* entstehen, das unter dem Einfluß von (*a*)*potică* folgende rumänische Formen ergeben hat: *apa'tică, apă'tică, apă'cică*. [16]

colera f, 1. 'akute Gastroenteritis'; 2. 'Schlaganfall'. Das Wort kommt in Verwünschungen vor, z.B.: „Lovească-ce 'colera; aia-i mo'arcea cu iuta 'apoplexie'” (Die Cholera soll dich treffen; diese ist ein schneller Tod 'Schlaganfall').

Lautliche Varianten des Lexems sind: *'coliră, colără*. Im Falle des Wortes *coleră* handelt sich um eine Entlehnung des nhd. *cholera* aus dem spätmhd. *cholera*. [16]

felcer m, 1. (veraltet; Siebenbürgen und Banat) 'Dorfarzt'; 2. (veraltet) 'militärischer Unterchirurg'; 3. (ironisch) 'schlechter, inkompetenter Arzt'; 4. 'Praktikant'; 5. (neuzeitlich) 'Sanitätsagent'. Das Wort ist Mitte des 18. Jahrhunderts bezeugt und gehört der Periode der anfänglichen Herausbildung einer wissenschaftlichen rumänischen Terminologie an. [16]

Phonetische Varianten des Wortes sind *fălcer, felceri(u), felşer*.

Als Ableitungen sind zu erwähnen: *felceră* und *felceriță*, beide feminine Substantive, mit der aktuellen Bedeutung 'Sanitätsassistentin'. Wir sind der Ansicht, daß das Wort eine Entlehnung aus der österreichischen Heeresterminologie ist und auf das nhd. *Feldscher* 'Heereswundarzt' zurückgeht [17]. Die aktuelle Bedeutung 'Sanitätsagent' geht auf das Russische zurück, wo das Wort ebenfalls aus dem Deutschen entlehnt wurde. Auch ins Ungarische wurde das bair.-österr. *Feldscher* als ung. *felcser* mit der 3. Bedeutung 'schlechter, inkompetenter Arzt' übernommen.

Hexen'sus 'Lumbago', im ganzem Banat.

In der rumänischer Lexikographie wird das Wort nicht angeführt. Die Deutschen Wörterbücher sehen in dem Wort „*Hexenschuß*” eine Zusammensetzung von *Hexe* und *Schuß* (Duden) und weisen auf den Volksglauben hin, auf Grund dessen Übel auf den Schlag einer Hexe zurückzuführen ist [6], ein klassisches Beispiel dafür, wie der primitive Animismus eine sprachliche Erscheinung beeinflussen kann. Hans Gehl hat überzeugend dargestellt, daß es sich hier um das Ausgangswort *Hechsenschuß* handelt, dessen Bestimmungswort das lat. „*coxa*”, ahd. „*hahsa*”, mhd. „*hähse*” ist. Wir vergleichen dazu auch das bairische *Haksn* und die mundartlichen Varianten des Wortes *Hechse* ist anatomische Bezeichnung [7].

mandulă f, im Banat und in Siebenbürgen, bedeutet: 1. 'Mandelkern'; 2. (anatomisch meist im Pl.) 'Rachenmandel' 3. (medizinisch) 'Mandelentzündung'.

Das Wort ist Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts ins Rumänische gedrungen. Die Sprecher, die es heute verwenden, empfinden es noch als Fremdwort: *man'dule*.

Die meisten rumänischen Wörterbücher sehen in diesem Wort das entlehnte ungarische *Mandula* und führt es auf ein serbokroatisches *mandala* zurück, Arvinte (1971 174) auf das dt. *Mandel* [11].

Das Vorkommen einer lautlichen Form in der deutschen Mundarten, die sowohl das ung. *mandula* als auch das rum. *mandulă* rechtfertigen könnte, ist nicht auszuschließen.

medițin n, 'Arznei, Medikament' mit den phonetischen Varianten: *medățin, meduțin, midoțin, miduțin*. [16]

Die morphologische Variante *medițină* f, 'Arznei, Medikament' ist bei Purdela-Sitaru belegt. [16]

Weitere phonetische Varianten zu *medițină* sind: *medîtnă* [1], *meduțină* [1], *midițină* [16], *miduțină* [1], [16]. Es sind folgende Pluralformen belegt: *medeținuri* [1], *medeținuri* [1]; *medăținuri* [1], *mediținuri*[1], *mediținuri* [1]; [16], *medoținuri* [1], *meluținuri*, [16], *miliținuri* [16] und [16]. Das Wort ist aus dem Deutschen entlehnt: *Medizin* 'Heilmittel, Arznei'. [1]

platfus m, 'angeborene Verformung des Fußes mit schwacher Wölbung der Fußsohle; Plattfuß'. [5] Das Wort ist schriftsprachlich, ausgehend von der Sprache des Sports, weit verbreitet. Es ist die Entlehnung des dt. *Plattfuß* [17].

Reuma f, 'Rheuma', in Siebenbürgen, in Arad und im Banat verwendet. Es hat gelegentlich auch die Nebenbedeutung 'Stich' und 'Krüppel'. Eine phonetische Variante ist *reiumă*. Als morphologische Variante ist *reuma* festzuhalten. Die Pluralform davon ist *reumen*.

Das Wort kann eine Entlehnung aus ung. *reuma*, aus dt. *Rheuma* oder aus lat. *Rheuma* sein. Für das Banat kann eine Entlehnung aus einer der verbreiteten mundartlichen deutschen Formen angenommen werden. [16]

Șlog n, 'Schlag(anfall)', ist als *șlog* bezeugt worden. [1] Das Wort trifft häufig in Redewendungen, z.B. in l-a lovit *șlogul* 'er hat einen Schlaganfall erlitten' oder in Verwünschungen, z.B. in Gaiu Mic: „lovească-l” *șlogul*, 'daß ihn der Schlag treffe!'. [1]

Șpi'tal(iu) n, (veraltet) 'spital, Krankenhaus': „În *șpital* sa nu mai zac” (Im Krankenhaus will ich nicht mehr liegen). [16]

Die Entlehnung dieses Wortes aus dem deutschen ist im ganzen donauschwäbischen Raum anzutreffen. Es gibt die ung. Varianten *ispatály*, *espital*, *hospitály*, sowie das serbokr. *Špitalj*. [16]

Umșlag n, 'Umschlag, feuchtes Tuch, das zu Heilzwecken um einen Körperteil gelegt wird' kommt in Arad, in Banat und in der Bukowina vor. [16]

Durch Abtrennung des Grundwortes *șlag* entstand eine Variante: „... i-am pus un *șlag* de răkii pe piept” (Ich habe ihm einen Umschlag mit Schnaps auf die Brust gelegt). Arvinte führt den rumänischen *umșlag* auf den deutschen *Umschlag* zurück. [1]

Der Zeitraum von etwa 100 Jahren zwischen 1760/1780 und 1860/1880 ist von größter Bedeutung für die Erforschung der Herkunft und der Eingliederung der Neologismen in das Rumänische. Streng sprachlich gesehen, kann die Herkunft der Worterlehnungen aufgrund der lautlichen und morphologischen Gestalt oder auch der semantischen Besonderheiten ermittelt werden. Um das Jahr 1800 kann man von phonetischen und morphologischen Eingliederungsnormen der lateinisch-romanischen Neologismen sprechen. Diesen Normen können aufgrund der Entlehnungen durch deutsche und ungarische Vermittlung in Siebenbürgen und im Banat aufgestellt werden. Man kann sie auf die Neologismen anwenden, die unmittelbar aus dem Lateinischen oder aus einer romanischen Sprache, aus dem Italienischen oder Französischen, ins Rumänische gelangt sind. Ein solches Verfahren war bis zur Mitte des vorrigen Jahrhunderts üblich. Danach werden die einheitlichen Normen der modernen rumänischen Schriftsprache wirksam, die dem romanischen Charakter des Rumänischen zu vollem Durchbruch verhelfen.

4. Schlußfolgerungen

Es ist schwer eine eindeutige Schlussfolgerung zu finden, denn die rumänischen Wörterbücher sind, mit einigen Ausnahmen, die sich auf besondere Termini der gegenwärtigen rumänischen Schriftsprache beziehen, wie beispielweise *felcer* oder *platfus*, nicht einheitlich in der Einschätzung, dass diese Wörter Entlehnungen aus dem deutschen sind.

Einige Termini der medizinischen Pathologie sind in einigen Fällen im Bereich des Deutschen feststellbar und vom Altrumänischen und den rumänischen Mundarten übernommen worden, wie z.B. in den Zusammensetzungen vom *Typ (Fieber) phantasien*, *Scharlach (fieber)*, *Prießnitz (umschlag)*, *Mandel (entzündung)* oder *Mandel (geschwulst)*, in denen der eine Teil der Zusammensetzung wegfällt und der andere Teil die Bedeutung des Ganzen übernimmt.

Für all diese Wörter geben rumänische lexikographische Quellen Mehrfachetymologien an. Diese Termini werden in Siebenbürgen und im Banat, gelegentlich auch in Muntenien und Oltenien verwendet. Der Akzent und die lautliche Form dagegen, weisen darauf hin, dass wir es in *apotecăr*, *coleră*, *fantazie*, *hectică*, *tifus* mit Entlehnungen aus dem Deutschen zu tun haben. Es wirkt auch hier die sogenannte „Tendenz zur lautlichen Reduktion”, die in den verschiedenen deutschen

Mundarten, der fränkischen, bairischen, alemannischen u.a. eigen ist. Nach Johann Wolf ist auch der Einfluss der Stadtmundarten bairisch-österreichischer Prägung wirksam. [19]

Bibliography

1. ARVINTE, V., *Die deutschen Entlehnungen in den rumänischen Mundarten* (nach den Angaben des rumänischen Sprachatlasses), Akademie-Verlag, Berlin, S. 55, S. 87, S. 221, 1971.
2. BABEU, D., *Über die deutsche und ungarische Sprache entlehnte Latinismen und Romanismen im Rumänischen*, in: „Materialien“. Heft 4, G. Narr Verlag, Tübingen, S. 219-220, 1994.
3. BINDER, H., LUTZ, A., LUTZ, H., M., *Schauhöhlen in Deutschland*, Aegis Verlag, Ulm, ISBN 3-87005-040-3, S. 213, 1993.
4. COŞERIU, E., GECKELER H., *Die Trends der strukturellen Semantik* in: Tübingen, Beiträge zur Linguistik, Gunther Narr Verlag, Tübingen, S. 159, 1981.
5. DEX, Editura Univers Enciclopedic, Bucureşti, 2007
6. DUDEN, *Die Deutsche Rechtschreibung*, Dudenverlag Mannheim-Leipzig-Wien-Zürich, ISBN 3-411-04014-9, 2006
7. GEHL, H., *Voraussetzungen für Südosteuropäische Sprachinterferenzen*, in: „Materialien“ Heft 4, Gunther Narr Verlag, Tübingen, S. 132, 1994
8. GRAUR, A., *Tendinţele actuale ale limbii române*, Editura Ştiinţifică. Bucureşti, S. 55, 1968.
9. GRÖSSMANN-OSTERLOH, H., *Die deutschen Einflüsse auf das Rumänische. Probleme-Kriterien-Anwendungen*, Günter Narr Verlag, Tübingen, 1985.
10. JIREGHIE, A., *English Words in the Romanian Lexis*, în: Studia Universitatis Vasile Goldiș, Arad, ISBN 973-661323, 1999.
11. KLUGE, F., *Etymologisches Wörterbuch der Deutschen Sprache*, Berlin, Walter de Gruyter Verlag, S. 235, 1959.
12. KONTRIKOVA, I., POMFFYOVA, M., *Die Sprache in einem deutschen Geschäftsbrief*, în „Studia Universitas“ Vasile Goldiș, Arad, Editura „Vasile Goldiș“ University Press, Arad, ISSN 158-2339, 2008.
13. KOTTLER, P., *Sprachliche Kennzeichnung der Banater Schwaben*. In: „Schwäbisches Volksbuch“, hrsg. von Hans Gehl, Temeswar, Facla Verlag, 1984.
14. KÜPPER, H., *Wörterbuch der deutschen Umgangssprache*, 3. Band, Ernst Klett Verlag, 1987.
15. MATHE, I., *A kulturalis különbsegek hatasa az üzleti eletre* în: „Perspective“ Tudományos es kulturalis folyóirat, Universitatea Tessedik Samuel Foiskola, Bekescsaba, ISSN szam 1454-9921, p.206, 2008.
16. PURDELA, S., M., *Deutsche Lehnwörter im Fachwortschatz der Heil- und Arzneimittelkunde in den rumänischen Mundarten des Banats*, in: „Materialien 4“, Tübingen, 1994.
17. WAHRIG, G., *Deutsches Wörterbuch*, Gütersloh Bertelsmann Lexikon Verlag, 1997, ISBN 3-577-10677-8.
18. WENKER, G., (Hrsg.): *Deutscher Sprachatlas*, auf Grund des von Georg Wenker begründeten Sprachatlas des deutschen Rechtes in vereinfachter Form, begonnen von Georg Wrede, fortgesetzt von Walther Mitzka und Bernhard Martin (DSA), 1927-1956, Elwert Verlag, Marburg (23 Lieferungen).
19. WOLF, J., *Sprachgebrauch - Sprachverständnis*., Ausdrucksformen und Gefüge in unserem heutigen Deutsch, Bukarest, Kriterion Verlag, 1974.

II. LIMBĂ ȘI LITERATURĂ/ LANGUAGE AND LITERATURE

