

43. Additional Remarks upon Mr. E. A. NEWELL ARBERS Communication on the Clarke Collection of fossil Plants from New South Wales. — Córdoba 1903; 4 pp. (Tipograf. La Industr., Lampaggi et Molteni).
44. Laubabwerfende u. Salzvertragende Pflanzen Argentinien. — Tropenpflanze VII. 1903, 327—328.
45. Cuadro de la Vegetación de la Prov. de Córdoba. Con un mapa phyto-geografica. — In M. E. RIO y L. ACHAVAL, Geografia de la Prov. de Córdoba I. 1904, 270—343 (Cap. VIII, Flora).
46. Determinaciones de las plantas fósiles y vivas. In G. BODENBENDER, Constitución geologica de la parte meridional de La Rioja y Regiones limitrofes. — B. C. XIX. 1. 1911, 1—220.
47. Listen der in der Vorkordillere zwischen den Flüssen Mendoza u. Jachal gefundenen fossilen Pflanzen. — In R. STAPPENBECK, Umriss des geologischen Aufbaues der Vorkordillere zwischen den Flüssen M. u. J. Geolog. u. palaeontol. Abh., herausg. von E. KOKEN, N. F. IX. Heft 5, 1911, 275—414. Mit 1 K., 3 Taf. u. 33 Fig. im Text.
48. Essai d'une bibliographie botanique de l'Argentine, 2. éd. 1912. — 1. partie, B. C. XIX. 2. 1913, 221—376; 2. partie, B. C. XX. 1915, 369—467.

Giuseppe Cuboni.

Von

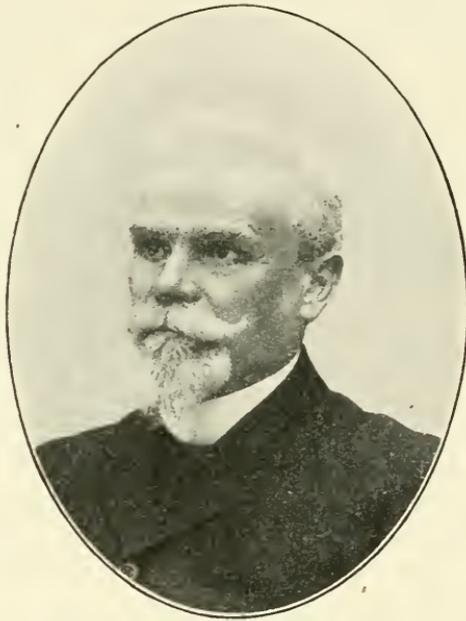
E. PANTANELLI.

(Mit Bildnis im Text.)

GIUSEPPE CUBONI wurde in Modena am 2. Februar 1852 geboren. Der Vater siedelte 1871, als Rom Hauptstadt wurde, dorthin über, wo der junge CUBONI vier Jahre lang die medizinische Fakultät besuchte; er kam aber bald in Berührung mit hervorragenden Naturforschern, wie dem Chemiker CANNIZZARO, dem Physiologen BOLLE und dem Botaniker DE NOTARIS, die ihn von den medizinischen Studien ablenkten und ihn veranlaßten, zur naturwissenschaftlichen Fakultät überzugehen. Unter dem mächtigen Einfluß DE NOTARIS — dessen Tochter VIRGINIA er später heiratete — ergab sich CUBONI der Botanik und promovierte 1877. Im gleichen Jahre wurde er als Assistent am botanischen Kabinett aufgenommen und verblieb dort bis 1881. In jener Zeit beschäftigte er sich, in Gemeinschaft mit dem Pathologen MARCHIAFAVA, mit Arbeiten über die Ursache der Malaria, wobei er den damals noch neuen Standpunkt der parasitischen Natur der Krankheit vertrat.

1881 wurde CUBONI als Lehrer der Botanik und Pflanzenkrankheiten an der Weinbauschule zu Conegliano angestellt. Nach

einigen Arbeiten über die Ursache der Pellagra und einer klaren Untersuchung über Stärkebildung in den Weinblättern, widmete er sich experimentellen Forschungen über die Bekämpfung des falschen Meltauens der Rebe, die ihn in die erste Linie der verdienstvollsten Pflanzenpathologen brachten. Im Auslande ist es wenig bekannt, daß die Herstellung der Kupferkalkbrühe, nach der Formel wie



J. Cuboni

man sie heute noch anwendet, in der Hauptsache von CUBONI herrührt. Er probierte, gleichzeitig und unabhängig von MILLARDET, verschiedenē Stoffe und Brühen aus; 1885 hatte er über die nützliche Wirkung der Kalkbespritzung schon eingehend berichtet. Gleichzeitig suchte er die physiologische Wirkung der Bespritzungen durch Untersuchungen über die Stärkebildung und Transpiration der bespritzten Blätter klarzustellen.

Nach den Veröffentlichungen von MILLARDET (1886) paßte CUBONI die Kupferkalkbrühe den italienischen Verhältnissen an

durch Herabsetzung der Konzentration auf 1 Prozent und trug zur Verbreitung der Kupferbespritzung ganz erheblich bei. Der Einfluß CUBONIS war in dieser Hinsicht so bedeutend, daß das Landwirtschaftsministerium schon 1886 zur Errichtung einer besonderen Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten in Rom überging, die CUBONI anvertraut wurde. Damit war die älteste pflanzenpathologische Station geschaffen.

In Rom hatte der junge Direktor Gelegenheit, seine Tätigkeit auf dem Gebiete der Krankheiten aller möglichen Gewächse zu entfalten. 1888 entdeckte er das Mycelium von *Plasmopara* in den Weinbeeren, wo es bis dahin übersehen worden war; aus demselben Jahre stammt die experimentelle Feststellung, daß in trockneren Gebieten die Formel 0,5:0,5:100 für die Kupferkalkbrühe ausreicht. Diese Formel hat den italienischen Winzern eine gewaltige Menge von Kupfersulfat erspart, und sie wird heute noch in Mittel- und Unteritalien mit vollem Erfolge angewandt.

Allerlei Krankheiten der Rebe und anderer Pflanzen waren Gegenstand der Untersuchungen bis 1897; die Bakterien des Weinrotzes wurden von CUBONI gefunden und richtig erkannt (1889), wie es später ERWIN SMITH nachweisen konnte. In einer Zeit, wo sich die Pflanzenpathologie meist auf die Auffindung und systematische Beschreibung pflanzenbewohnender Pilze beschränkte, zeichnete sich das Werk CUBONIS durch biologische Gesichtspunkte und Methoden aus, die ihn als einen der Begründer der experimentellen Pflanzenpathologie erscheinen lassen. Durch neue Fragestellung zeichnen sich die damaligen Versuche CUBONIS über Anwendung von *Entomophthora grylli* zur Heuschreckenbekämpfung (1889) und über den sogenannten Schorf alter Kupfergegenstände aus, deren infektiöse Natur nachgewiesen wurde (1892).

Bald aber wurde CUBONI klar, daß die Beschränkung der Arbeitsmittel die experimentelle Forschung verhinderte; sein Streben war seitdem auf eine Umbildung der Station gerichtet. Die wichtigsten Feinde der Weinrebe waren aber schon erfolgreich geschlagen und das Interesse, welches das Landwirtschaftsministerium pflanzenpathologischen Studien entgegenbrachte, war vermindert. Trotzdem gelang es CUBONI, eingehende Untersuchungen über die Krankheiten des Ölbaumes und der amerikanischen Unterlagsroben, über die Tintenkrankheit der Edelkastanie und über die Ursachen der Reblauswiderstandsfähigkeit der Reben anzustellen, was wohl durch Errichtung besonderer Feldlaboratorien an Ort und Stelle erreicht wurde.

Nach der Wiederentdeckung der MENDELschen Gesetze (1900)

erkannte CUBONI deren Wichtigkeit für die Erblchkeitslehre und Auslese. Durch geistvolle Vorträge und Artikel hat CUBONI die experimentelle Deszendenzlehre und die Pflanzenzucht in Italien mächtig gefördert. Seiner Tätigkeit verdanken wir die Errichtung von zwei Versuchsstationen für Pflanzenzucht, eine für Getreidezucht in Rieti (1905), die andere für Rübenzucht in Rovigo (1911). Zuletzt war es ihm vergönnt, an der Gründung des Landesinstitutes für Pflanzenzucht (Istituto Nazionale di Genetica) einen hervorragenden und bestimmenden Anteil zu nehmen. Die Organisation des mit reichen Mitteln versehenen Institutes war erst angebahnt, als ein plötzlicher Tod G. CUBONI am 3. November 1920 dahinraffte.

Mit ihm ist ein hervorragender Pflanzenpathologe dahingegangen; ihm verdanken wir das Wiederaufleben der Anwendung biologischer Forschung auf die Lösung landwirtschaftlicher Fragen in Italien. CUBONI gebührt auch das Verdienst, die erste Kanzel für Pflanzenpathologie, und zwar an der römischen Universität, schon 1887 errichtet zu haben. Er war ein treuer Freund deutscher Kultur und als solcher mußte er während des Weltkrieges manche bittere Stunde erleben.

Schriften von G. Cuboni¹⁾.

- Sopra un muscolo anomalo. Ateneo 1. 1974, p. 46.
 Nuovi studi sulla natura della malaria (mit MARCHIAFAVA). Mem. Accad. Lincei. (3). 9. 1881, p. 3. 2 tav; Arch. f. exp. Pathologie, 1881, p. 265.
 Su la Peronospora viticola. Rivista vit. enol. Conegliano. 5. 1881, p. 129, 442, 469.
 Malattie della vite osservate nel corrente anno. Ebenda, p. 370.
 Micromiceti delle cariossidi di granturco in rapporto alla pellagra. Arch. di psichiatria. 3. 1882, p. 353.
 La peronospora viticola. Rivista vit. enol. Conegliano, 6. 1882, p. 37, 343, 559.
 Il vino e la pellagra. Ebenda, p. 161.
 Studi botanici su la vite. Ebenda, p. 718, 750.
 La *Dematophora necatrix*. Ebenda, p. 385.
 Effetti degli inverni rigidi o miti su gli insetti. Ebenda, p. 225.
 Sul *Bacterium maydis*. Arch. di psichiatria. 4. 1883, p. 220.
 Ricerche su la formazione dell' amido nelle foglie della vite. Rivista w. o. 9. 1885, p. 3 e 83, mit 2 Taf.; Arch. Ital. de biologie. 7. 1886, p. 209.
 Ricerche sperimentali su l'origine dei saccaromiceti. Rivista w. o. 9. 1885, p. 364, 383.
 I rimedi contro la peronospora. Ebenda, p. 321, 609, 705.
 Gli effetti dell'idrato di calce nella cura delle viti contro la peronospora. Ebenda, p. 673; Progrès agr. et vit. 1885, p. 391.
 Su la peronospora. Rivista w. o. 10. 1886, p. 225, 289, 343, 377, 385.
 Notizie fillosseriche. Ebenda, p. 84.
 Le cause del disseccamento dei grappoli d'uva. Ebenda, p. 449.

1) Es wurden in diesem Verzeichnis nur Originalschriften aufgenommen.

- Relazione intorno alle esperienze per combattere la peronospora. Ebenda, p. 705, 737.
- Rimedi contro la peronospora della vite. Bull. Notizie Agr. 8.1886, p. 3.
- Su le cause del disseccamento dei grappoli. Ebenda, p. 1688.
- Malattie della vite in provincia di Roma. Ebenda, p. 1691.
- Relazione intorno agli studi batteriologici su la pellagra. Ebenda, p. 314.
- Il bacterio della pellagra. Rend. Accad. Lincei. (4). 2. 1886, p. 532.
- Istruzione per conoscere e combattere la peronospora della vite (mit G. B. CERLETTI). Annali di Agricoltura. n. 112. 85 pp. 1886. Mit 2 Taf. u. Fig.
- Synopsis mycologiae venetae secundum matrices. Patavii, 1886. 362 pp. (mit V. MANCINI).
- Il marciume dell'uva. Nuova rassegna di vitic. enol. Conegliano. 1. 1887, p. 17.
- Bacteri e malattie dei vini. Ebenda, p. 248.
- La peronospora dei grappoli. Ebenda, p. 591, 614.
- Diatomee raccolte a. S. BERNARDINO DEI GRIGIONI da G. B. DE NOTARIS. Bacterii e frammenti di *Oscillaria* inclusi nei granuli di grandine. Notarisia. 2. 1887, p. 226.
- Malattia della vite prodotta da improvviso abbassamento di temperatura. Nuova rassegna w. o., p. 291.
- La traspirazione e l'assimilazione nelle foglie trattate con latte di calce. Malpighia. 1. 1887, p. 295, 1 Taf.
- Le galle fillosseriche su le foglie di vite Isabella. Nuova Rassegna. w. o., p. 551.
- Sylloge Hymenomycetum. Bd. V u. VI der Sylloge fungorum. Patavii 1887 u. 1888, 1146 resp. 928 pp. (mit P. A. SACCARDO u. V. MANCINI).
- La peronospora delle rose. Staz. Sperim. Agrarie. 14. 1888, p. 295.
- Su l'erinosi nei grappoli della vite. Ebenda. 15. 1888, p. 524, 1 Taf.
- Su la cosiddetta uva infavata dei Colli Laziali. Ebenda, p. 528.
- Influenza della temperatura su la fermentazione del mosto. Ebenda, p. 548.
- La peronospora e i mezzi per combatterla. Nuova rassegna w. o. 2. 1888, p. 325.
- Le malattie dei grappoli d'uva. Ebenda, p. 613.
- Nuovi parassiti della vite in Italia. Bull. Notizie Agr. 10. 2888, p. 2332.
- Rapporti su le malattie presentate alla Stazione di Patologia Vegetale. Ebenda, 1888—1897; 1900—1901.
- Il mal del secco nei grappoli d'uva. Staz. sperim. Agr. 17. 1889, p. 469.
- La clorosi. Ebenda, 16. 1889, p. 40.
- La peronospora nei tralci. Bull. Soc. vitic. ital. 4. 1889, p. 378.
- La selezione dei lieviti in enologia. Ebenda, p. 508.
- A proposito di una malattia ritenuta Black rot. Ebenda, p. 534.
- Sul bacterio della rognà della vite. Rend. Accad. Lincei. (4). 5. 1889. I. sem., p. 570.
- Esperienze per la diffusione di *Entomophthora grylli* contro le cavallette. Nuovo Giorn. Botan. 21. 1889, p. 340.
- Le forme teratologiche nei fiori di *Diplothesis cruceoides* e la loro causa. Ebenda, p. 507.
- Anomalie fiorali di *Colchicum autumnale*. Staz. sperim. agr. 17. 1889, p. 364.
- Infezione di peronospora in Italia nel 1889. Bull. Notizie Agr. 12. 1890, p. 533. Mit 1 Karte.
- Peronospora e solfo ramato. Nuova rassegna w. o. 4. 1890, p. 656.
- La peronospora nei giovani grappoli. Bull. soc. vitic. 5. 1890, p. 372.

La poltiglia bordolese deve essere applicata su la pagina superiore o inferiore della foglia? Ebenda, p. 343.

Il carbonato calcio-magnesiaco in viticoltura. Ebenda, p. 420.

Su l'uso di parti peronosporate come concime. Ebenda, p. 572.

Osservazioni anatomiche su gli acini d'uva disseccati dal mal del secco. Nuovo Giorn. Botan. 22. 1890, p. 232.

Sopra una malattia del gelso. in rapporto con la flaccidezza del baco da seta. Rend. Accad. Lincei. (4). 6. 1890, p. 26 (mit A. GARBINI).

La peronospora della vite. Annali di Agric. n. 175. 1890. 30 pp., 3 Taf.

Su la presenza di bacterii negli acervuli della *Puccinia hircacii*. Bull. soc. botan. ital. 23. 1891, p. 296.

Diagnosi di un nuovo fungo excipulaceo. Ebenda, p. 577.

Gli effetti del gelo sulla vite. Bull. Notizie Agr. 13. 1891, p. 636 (mit G. CUGINI).

Su la peronospora entro le gemme della vite. Ebenda, p. 736.

L'infezione di peronospora in Italia nel 1890. Ebenda, p. 1522. Mit 1 Karte.

Il rossore della vite e il *Tetranychus telarius*. Nuova rassegna w. o. 5. 1891, p. 634.

I rimedi pulverulenti contro la peronospora. Bull. soc. vitic. 1891, p. 54.

Su la rogna o scabbia dei bronzi antichi. Nuovo Giorn. Bot. 14. 1892. p. 287; Rend. Accad. Lincei. (5) 2. 1893, p. 498 (mit L. MOND).

Su la forma ibernante des *Fusicladium dendriticum*. Nuovo Giorn. Botan. 24. 1892, p. 287.

La sessualità delle piante secondo uno scrittore del secolo XVI. Ebenda, p. 426.

Contribuzioni allo studio dei fermenti del vino. Staz. sperim. agr. 25. 1893, p. 7, 2 Taf.

I bacterii contenuti nei vini naturali ed artificiali. Bull. soc. vitic. 7. 1892, p. 41.

Gli effetti del gelo su i tralci e le gemme della vite. Staz. sperim. agr. 26. 1894, p. 125.

Septoglocom mori. Nuovo Giorn. Botan. 1894, p. 216 (mit U. BRIZI).

Su la causa della fasciazione di *Spartium junceum* e *Sarothamius vulgaris*. Ebenda, p. 281.

L'infezione di peronospora in Italia nel 1893. Bull. Notizie Agr. 16. 1894. p. 139, 1 Karte.

Malattie crittogamiche del gelso. Ebenda, p. 285.

L'infezione della peronospora nei grappoli d'uva. Ebenda, p. 442.

La comparsa di *Cecidomyia destructor* nell'Agro Romano. Ebenda, Il sem., p. 143.

Comparsa di una nuova malattia della vite in Italia. Ebenda, p. 378.

E' dannosa l'applicazione della poltiglia cupro-calcica durante la fioritura? Bull. Soc. Vitic. 9. 1894, p. 234.

L'azione dei sali di rame nei trattamenti contro la peronospora. Ebenda, p. 282.

La fersa del gelso. (Mit U. BRIZI). Bull. Notizie agr. 18. 1896. I sem., p. 321.

Per quali cause le piante coltivate siano danneggiate da malattie che fino a qualche decennio fa erano sconosciute in Europa? Staz. sperim. agr. 29. 1896, p. 101.

Germinazione di *Lodoicea seychellarum*. Bull. soc. botan. ital. 1895, p. 123.

Heterodera radiculosa su *Galinsoga*. Ebenda, 1892, p. 427.

La malattia del castagno nel 1896. Bull. Notizie agr. 19. 1897. I sem., p. 196.

Risultati delle esperienze per combattere la peronospora eseguite nel 1896. Ebenda, p. 401.

Una grave calamità negli olivi. Bull. soc. agric. ital. 3. 1898, p. 125.

Il problema fillosserico in Italia. Ebenda. 4. 1899; 5. 1900; p. 141.

- Nuova contribuzione allo studio dei fermenti del vino (mit A. PIZZIGONI).
Staz. sperim. agr. 32. 1899, p. 417. Mit 2 Taf.
- Esperienze antiperonosporiche eseguite nel 1899. Bull. soc. agric. ital.
5. 1900, p. 183.
- La patologia vegetale al principio ed alla fine del secolo XIX. Ebenda, p. 219.
- La teratologia vegetale e i problemi della biologia moderna. Annuario R. Staz.
Patol. Veg. Modena. 1901, p. 165.
- Esperienze antiperonosporiche eseguite nel 1900. Bull. Soc. Agric. Ital. 6.
1901, p. 223.
- La variabilità delle piante riprodotte per seme. Ebenda, p. 456.
- Su la malattia dell'olivo chiamata brusca. Rend. Accad. Lincei. (5). 10. 1901.
II sem., p. 293.
- Le leggi dell'ibridismo secondo i recenti studi. Bull. Soc. Agric. Ital. 8.
1903, p. 554.
- Sopra una malattia infesta alle colture dei funghi mangerecci. Rend. Accad.
Lincei (5). 12. 1903. I sem., p. 440. (Mit G. MEGLIOLA.)
- Nuove osservazioni su la peronospora del frumento. Ebenda. 1904. I sem., p. 545.
- I problemi dell'agricoltura meridionale e il compito delle stazioni agrarie. Bull.
Soc. Agric. Ital. 10. 1905, p. 347.
- Le esperienze di granicoltura a Rieti. Ebenda, p. 35 e 79.
- La brusca dell'olivo nel territorio di Sassari. Rend. Accad. Lincei. (5). 14.
1905. I sem., p. 603.
- Un nuovo malanno dei limoni in Grecia. Bull. Off. Minist. Agric. 4. 1906, p. 599.
- Sul Roncet. Bull. Soc. Agric. Ital. 12. 1907, p. 548.
- I nuovi studi su l'ibridismo e la loro importanza pratica. Bull. Soc. Oliv. 1.
1907, p. 276.
- Le conoscenze attuali sulla patologia dell'olivo. Ebenda, p. 53.
- I nuovi progressi della biologia vegetale applicata all'agricoltura. Atti Soc.
Progresso Scienze. 1. 1907, p. 162.
- La sperimentazione agricola in Italia e all'estero. Bull. Soc.-Agric. Ital. 13.
1908, p. 344.
- Studi botanici su le alterazioni prodotte dalla fillossera su le radici delle viti.
Ebenda, p. 531. (Mit L. PETRI).
- Sopra una erisifacea parassita del pesco in rapporto col nuovo oidio della
guercia. Rend. Accad. Lincei. (5). 18. 1909, p. 325. (Mit L. PETRI).
- I problemi dell'agricoltura meridionale. Rassegna contemporanea. 2. 1909, p. 231.
- Organisation du service national d'informations relatives au maladies des
plantes. Rapport à l'Assemblée génér. Inst. Internat. Agric. Décembre
1909, p. 85.
- L'opera di CARLO DARWIN e la critica moderna. Natura. 1. 1910, p. 301.
- L'opera dell'abate MENDEL e il suo significato teorico e pratico. Atti Soc.
Progresso Scienze. 4. 1910, p. 393.
- Su l'organizzazione di difesa contro le malattie delle piante in Italia. Bull.
Soc. Agric. Ital. 16. 1911, p. 723.
- Collaboration internationale pour combattre les maladies des plantes. Rapport
Inst. Intern. Agric. 1911, p. 335.
- Base d'un accord international pour la lutte contre les maladies des plantes
Bull. Inst. Internat. Agric. 3. 1912, p. 2422.

- Rapport sur la collaboration internationale pour la lutte contre les maladies des plantes. Actes IV. Assemblée gén. Inst. Internat. Agric. 1913, p. 388.
- Una rivoluzione nella biologia. Dal Darwinismo al Mendelismo. Rend. Accad. Lincei. (5). 23. 1914. II Sem., p. 697.
- Cenni su la storia del giardinoaggio in Roma. — In „La Villa Venosa in Albano Laziale“, p. 1–33. Bergamo. Arti Grafiche. 1917. Folio.

Hans Solereder.

Von

L. RADLKOFER.

(Mit Bildnis im Text.)

Am Abend des 8. Novembers 1920 starb Dr. HANS SOLEREDER, o. ö. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens und Institutes in Erlangen, als Opfer einer Lungenentzündung, die ihn wenige Tage vorher ergriffen hatte — zwei Monate nach Vollendung des 60. Lebensjahres¹⁾.

SOLEREDER war am 11. September 1860 in München geboren als zweiter Sohn des Volksschullehrers und späteren Direktors der Kreislehrerinnenbildungsanstalt von Oberbayern, LUDWIG SOLEREDER, und seiner Gattin ADELE, geborenen HEMMER.

Nach dem Besuche der Volksschule und des Realgymnasiums in München trat er im Jahre 1880 an die Universität über mit der Absicht, sich für das naturwissenschaftliche Lehramt an Mittelschulen auszubilden. Von den zwei hierfür eingerichteten Prüfungsabschnitten legte er den ersten für Physik, Zoologie und Botanik im Herbst 1883 mit bestem Erfolge zurück. Seine ausgesprochene Neigung für das Fach der Botanik, welchem er mit lebhaftem Eifer sich zuwendete, führte ihn dazu, durch Ausarbeitung einer Dissertation „über den systematischen Wert der Holzstruktur bei den Dikotyledonen“ an dem botanischen Laboratorium, welches der Schreiber dieses an der Universität ins Leben gerufen hatte, die Erwerbung des philosophischen Doktorgrades anzustreben. Am 7. Dezember 1885 wurde ihm derselbe *summa cum laude* verliehen. Im Herbst 1886 folgte der zweite Abschnitt des Lehramtsexamens, für Chemie und Mineralogie, und bald darnach, am 1. November

1) Die illustrierte Halbmonatsschrift „Das Bayerland“ hat zu diesem Lebensabschnitte SOLEREDERS in ihrer 2. Oktobernummer dessen Bildnis gebracht.