

## Alter Schwede

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

„Alter Schwede“ kann gemäß Wikipedia drei Bedeutungen haben. Eine davon lautet, der Spruch sei *Ausdruck des Erstaunens* (ähnlich wie z.B. „Donnerlittchen“). Über den „Sonderweg“ des Landes kann man in der Tat erstaunt sein.

Das Land hat die wenigsten Beschränkungen des öffentlichen Lebens in Europa. Allerdings sind Menschenansammlungen von mehr als 49 Personen untersagt, für Pflege- und Altersheime gilt ein Besuchsverbot und die Betreiber von Cafés und Restaurants *sollen* dafür sorgen, dass ausreichend Abstand eingehalten wird. Schulen bis Klasse 9 und Kindergärten bleiben geöffnet - ebenso Spielplätze, Sportanlagen, Schwimmbäder, Kinos (bis max. 49 Personen) und Bibliotheken. Auch ein Kinobesuch ist in einem Saal mit maximal 49 Personen möglich.

Das Altenpflegesystem wurde (wie bei uns) im Laufe der Zeit zunehmend privatisiert; die Pflegekräfte haben selten feste Arbeitsverträge.

Dies alles hat seinen Preis und der sieht so aus: Schweden hat 10,2 Millionen Einwohner, Deutschland rund acht Mal mehr. Da die Zahl für die Testpositiven nicht den tatsächlich Infizierten entspricht, bleiben als ***harte Daten nur die Anzahl der Verstorbenen pro 1 Million Einwohner.***

Die folgende Abbildung habe ich aus dem Zahlenportal *Worldometer* mit heutigem Datum zusammengestellt.

#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop	Population
1	<a href="#">San Marino</a>	666		42		275	349		19,632	↑ 1,238	4,079	120,239	33,924
2	<a href="#">Belgium</a>	57,455		9,334		15,320	32,801	249	4,959	806	795,447	68,663	11,584,839
3	<a href="#">Andorra</a>	763		51		676	36	3	9,877	660	3,750	48,542	77,253
4	<a href="#">Spain</a>	283,339		27,117		196,958	59,264	854	6,060	580	3,556,567	76,071	46,753,098
5	<a href="#">UK</a>	265,227		37,048		N/A	N/A	1,559	3,909	546	3,681,295	54,255	67,852,019
6	<a href="#">Italy</a>	230,555		32,955		144,658	52,942	521	3,813	545	3,539,927	58,540	60,469,988
7	<a href="#">France</a>	182,722		28,530		65,879	88,313	1,555	2,800	437	1,384,633	21,217	65,259,974
8	<a href="#">Sweden</a> ←	34,440		4,125		4,971	25,344	304	3,412	409	238,800	23,659	10,093,230
9	<a href="#">Sint Maarten</a>	77		15		59	3	1	1,798	350	438	10,227	42,828
10	<a href="#">Netherlands</a>	45,578		5,856		N/A	N/A	188	2,661	342	324,918	18,966	17,131,319
11	<a href="#">Ireland</a>	24,735		1,615		21,060	2,060	54	5,015	327	325,795	66,053	4,932,355
12	<a href="#">USA</a>	1,725,275		100,572		479,969	1,144,734	17,158	5,215	304	15,532,159	46,951	330,817,010
21	<a href="#">Portugal</a>	31,007		1,342		18,096	11,569	71	3,040	132	689,705	67,622	10,199,416
22	<a href="#">Brazil</a>	394,507	+2,147	24,593	+44	158,593	211,321	8,318	1,857	116	871,839	4,104	212,413,908
23	<a href="#">Peru</a>	129,751		3,788		52,906	73,057	923	3,941	115	875,721	26,597	32,925,941
24	<a href="#">Monaco</a>	98		4		90	4	2	2,499	102			39,215
25	<a href="#">Germany</a> ←	181,288		8,498		162,800	9,990	821	2,164	101	3,595,059	42,922	83,758,696
26	<a href="#">Denmark</a> ←	11,428		563		10,044	821	23	1,974	97	559,454	96,620	5,790,276
27	<a href="#">Iran</a>	139,511		7,508		109,437	22,566	2,567	1,663	90	837,090	9,979	83,886,140
28	<a href="#">Saint Martin</a>	40		3		33	4	1	1,036	78	553	14,327	38,599
29	<a href="#">Panama</a>	11,447		313		6,379	4,755	72	2,657	73	60,598	14,067	4,307,910
30	<a href="#">Mayotte</a>	1,634		20		894	720	11	6,005	73	5,200	19,109	272,120
31	<a href="#">Austria</a>	16,557		643		15,182	732	32	1,839	71	418,706	46,515	9,001,487
32	<a href="#">Moldova</a>	7,305		267		3,884	3,154	256	1,810	66	40,565	10,054	4,034,820
33	<a href="#">Mexico</a>	74,560	+3,455	8,134	+501	52,219	14,207	378	579	63	235,129	1,826	128,799,843
34	<a href="#">Romania</a>	18,429		1,219	+3	11,874	5,336	181	957	63	385,728	20,039	19,249,131
35	<a href="#">Finland</a> ←	6,628		312		5,100	1,216	11	1,196	56	171,575	30,971	5,539,916
44	<a href="#">Norway</a> ←	8,383		235		7,727	421	11	1,547	43	236,666	43,688	5,417,143
164	<a href="#">S. Korea</a>	11,265	+40	269		10,295	701	15	220	5	852,876	16,637	51,265,081

Die Grafik zeigt, dass

- Schweden 409,
- Deutschland 101,
- Dänemark (als „schlechtestes“ skandinavisches Land) 97,
- Norwegen 43
- und – auf Platz 164 dieser Skala - Südkorea fünf **Tote pro 1 Million Einwohner** zu verzeichnen hat

Hätte Deutschland die gleiche Rate wie Schweden, betrüge die Zahl der Verstorbenen 34.000 – damit stünden wir von der Absolutzahl nach den USA und dem UK auf Platz 3 in der Welt.

Abgesehen davon, dass auch aus dem Lande selber Widerstand gegen den eingeschlagenen Kurs laut wird: Schweden bestreitet, auf eine wie auch immer geartete Herdenimmunität zu setzen. Das würde bei der bislang geschätzten Durchseuchung vermutlich auch noch sehr viele Jahre dauern. Die Hälfte der Verstorbenen stammt aus der Hauptstadt Stockholm, wo Antikörpertests an 1.000 Personen anzeigen, dass 7.4% der Bevölkerung die Infektion durchgemacht haben. In anderen städtischen Gebieten liegt die Durchseuchung eher bei 4% <https://t1p.de/8ij1n>

**Anders Ledberg** ist ein schwedischer Gesundheitswissenschaftler am *Department of Public Health Sciences* der Universität Stockholm.



Er hat eine, wie ich meine, interessante Arbeit auf dem Preprint-Server *medRxiv* publiziert „**Mortality of the COVID-19 outbreak in Sweden in relation to previous severe disease outbreaks**“. Dort hat er alle das Land betreffenden Epidemien seit 1860 gelistet und die Mortalität verglichen.

Die Liste zeigt, dass die z.Zt. grassierende Covid-19 Pandemie dem Land **seit 80 Jahren die höchste Rate an Übersterblichkeit pro 100.000 Einwohner** „beschert“ hat. Das sieht dann so aus:

onset	offset	duration (days)	excess mortality	excess mortality (per 10 <sup>5</sup> pop.)
1889-12-21	1890-02-13	54	5011	105.5
1891-12-14	1892-04-14	122	7089	148.2
1893-12-27	1894-02-13	48	2665	55.4
1914-12-17	1915-03-04	77	5145	91.3
1918-09-15	1919-04-25	222	38795	668.8
1922-01-11	1922-03-23	71	3557	59.7
1927-01-21	1927-04-03	72	4587	75.5
1931-01-04	1931-03-15	70	4571	74.4
→ 1940-12-28	1941-03-01	63	3147	49.6
1950-12-22	1951-02-10	50	2310	33.1
1969-12-20	1970-01-25	36	1335	16.8
1988-12-05	1989-01-19	45	2789	33.1
1993-11-18	1994-01-24	67	2913	33.5
1995-12-14	1996-01-20	37	2579	29.2
→ 2020-03-18	2020-05-11	54	4357	42.2

Table 1: Outbreaks detected in the data. Excess mortality is expressed as the difference between observed and expected deaths (see Methods), and is shown both in absolute numbers as well as standardized to the size of the total population.

Wer die ganze Arbeit lesen möchte: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.22.20110320v1.full.pdf>

## Testen mit Unsicherheiten

Einige von Ihnen werden sich noch an die Erwähnung des neuen **Antikörper-Assays von Roche** erinnern, der in diesen Tagen an die Labore in Deutschland ausgeliefert wird (bzw. bereits wurde). Die vom Unternehmen angegebenen Testgütekriterien betragen 99.81% für die Spezifität und 100% für die Sensitivität (bei zurückliegender PCR von mindestens 14 Tagen). Letztere wurde an lediglich 29 Personen validiert.

Jetzt liegt eine erste externe Studie vor, welche die angegebene Werte überprüft hat. Sie wurde von der Institution des UK durchgeführt, die dem deutschen Robert-Koch-Institut oder den US-amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention entspricht: **Public Health England**.

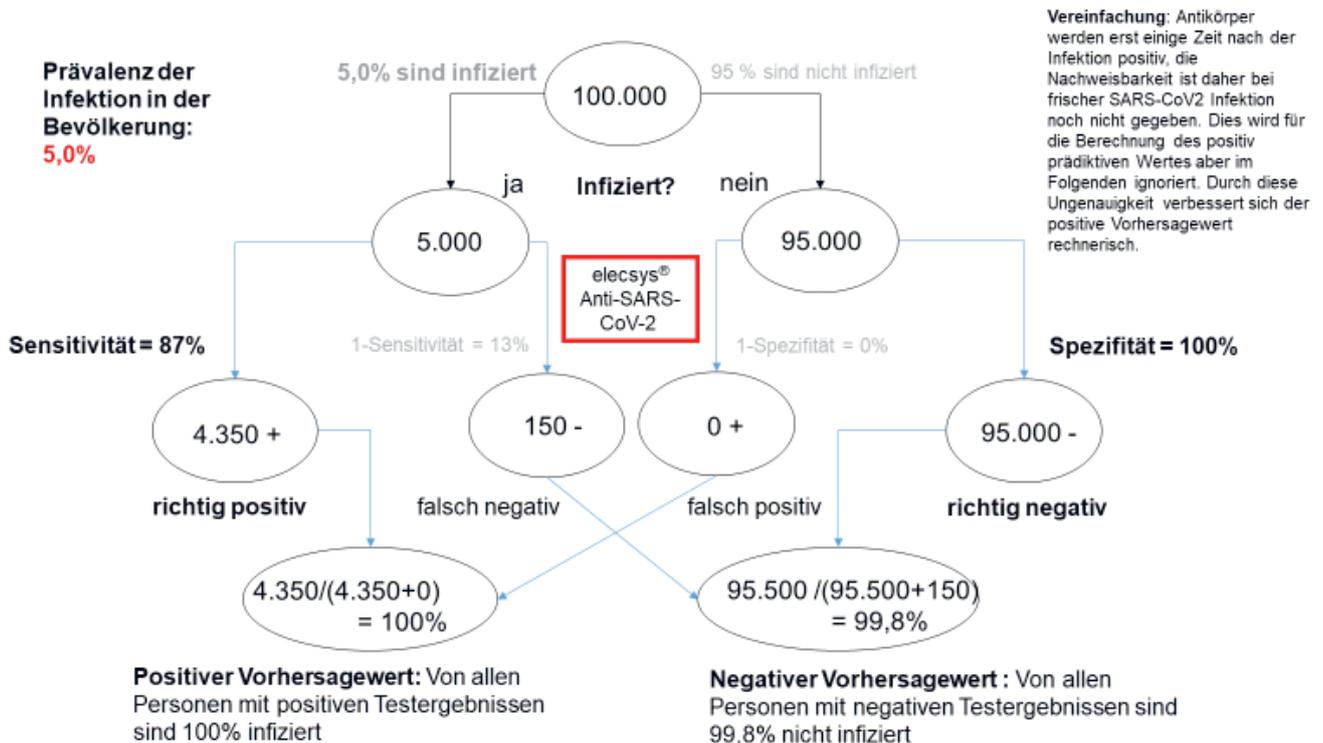
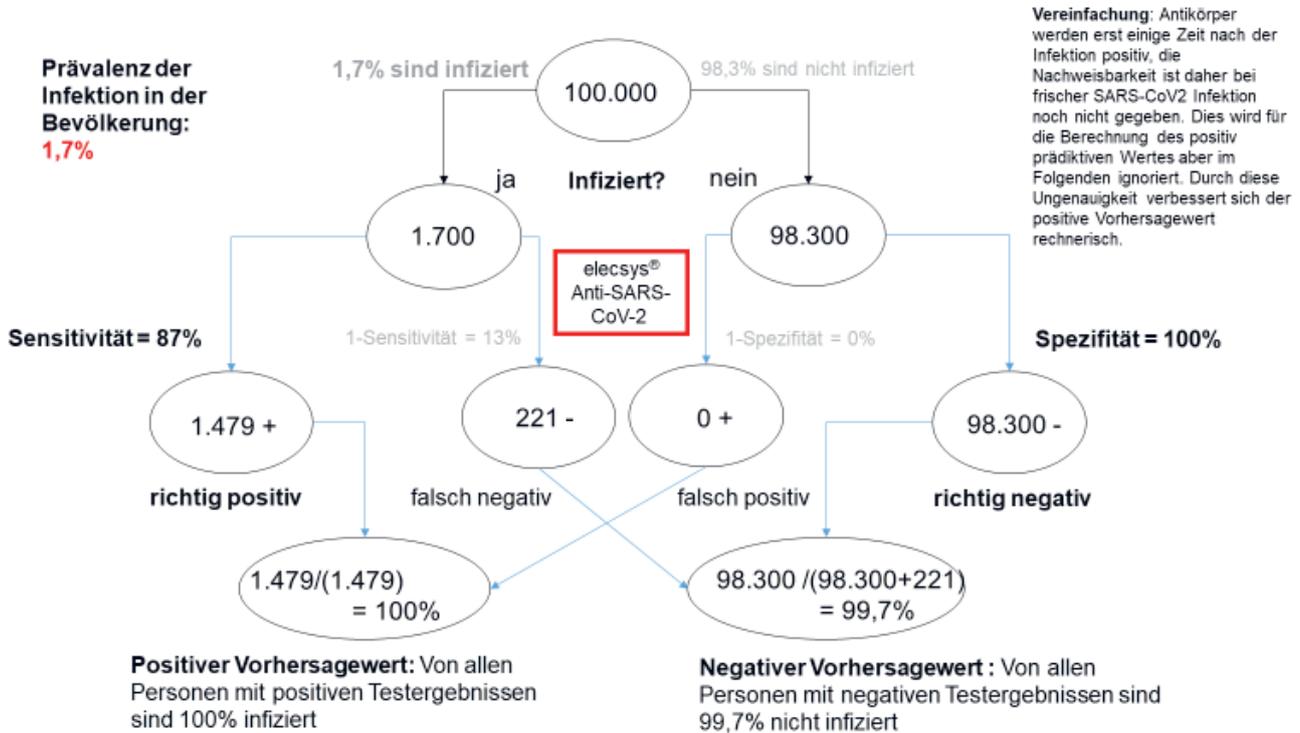
Insgesamt wurden 565 Serumproben getestet, darunter 93 von PCR-positiven Patienten (bei 77 davon war der genaue Zeitpunkt des Beginns der Beschwerden bekannt).

Ergebnisse:

- Spezifität 100%
- Sensitivität 83.9% (95% KI 74.8-90.7).
- Mindestens 14 Tage nach PCR: 87% (95% KI 77.4-93.6);
- Nach mindestens 21 Tagen: 87.7% (95% KI 77.9-94.2)

<https://t1p.de/86uh2>

Gibt man die hier gefundenen Werte in das bekannte „Blankenfeld-Schema“ ein (Annahme von 1.7 bzw. 5% Durchseuchung), ergibt sich folgendes Bild



Trotz der auf den ersten Blick eindrucksvollen Zahlen **muss man vor einer allzu optimistischen Interpretation warnen.**

Die vorliegende Studie hat zwar deutlich mehr als 29 Personen getestet. Wenn dann aber z.B. 100.000 Menschen in der deutschen Allgemeinbevölkerung untersucht sein werden (wie die Studie des Helmholtz-Zentrums in Braunschweig das plant), dürften sich deutlich schlechtere Werte einstellen. Die gemäß dem Bayes Theorem (neben den Testgütekriterien) essentielle Vortestwahrscheinlichkeit (Prävalenz) spielt dabei eine wichtige Rolle.

- Für Bevölkerungsstudien benötigt man zur Vermeidung falsch-negativer Ergebnisse eine hohe Sensitivität, während die Spezifität keine so überragende Rolle spielt.
- Bei einer individuellen Person ist die Spezifität wichtiger, um eine möglichst niedrige Zahl von falsch-positiven Resultaten zu erzielen.
- Fällt ein AK-Test bei einem einzelnen Menschen positiv aus, möchte man Immunität annehmen, so dass sowohl eine weitere Infektion als auch die Ansteckung anderer Menschen unwahrscheinlich ist. Darauf beruht auch die Idee eines „Immunitätspasses“ (Gesundheitsminister Spahn soll ein Anhänger dieses Konzepts sein).

**Wer aber garantiert, dass dieser angenommene Schutz auch noch nach sechs Monaten besteht? Wie oft muss man sich testen lassen und wie hoch muss der Titer sein?** Alles bislang unbekannt...

Leider bestehen auch bei der **Akutdiagnostik durch RT-PCR** erhebliche Unsicherheiten. Die neuen Infos dazu können Sie in der aktuellen Version der „lebenden“ S1-Leitlinie lesen, die in wenigen Tagen online gestellt wird <https://www.degam.de>

Was man schon heute sagen kann:

- Aus einigen Labors wird berichtet, dass von den zwei Abstrich-Tupfern (RKI-Empfehlung) nur einer zur Testung verwendet wird. Von daher empfiehlt sich, **nur einen Tupfer zu benutzen** (entweder nur die Rachenhinterwand oder zuerst Rachenhinterwand und dann - mit demselben Tupfer - den Nasopharynx abstreichen).
- *Klinische Verdachtsfälle sollten mindestens bis zum Testergebnis in häuslicher Isolierung verbleiben. Bei negativem Testergebnis, aber klinisch fortbestehendem Verdacht, sollte die Isolierung aufrechterhalten und zeitnah weitere Tests veranlasst werden.*

Bald soll es auch einen **Antigentest auf SARS-CoV-2** geben – der, so heißt es, sei „schnell und billig“. Er hat auch schon eine „Notfallzulassung“ durch die amerikanische FDA erhalten.

Leider aber stimmt das Ergebnis häufig nicht. Das renommierte Wissenschaftsjournal *Science* hat sich vor wenigen Tagen ausführlich mit diesen Unsicherheiten beschäftigt („**Coronavirus antigen tests: quick and cheap, but too often wrong?**“) <https://t1p.de/kezbld>

## **„Viele Infizierte: Post bietet Tausenden Mitarbeitern Corona-Tests an“**

lautete die Überschrift eines Artikels der FAZ von gestern.

„Eine unerwartet hohe Anzahl an Infizierten“ habe man in Tests festgestellt, berichtet ein Post-Vorstand. „Deutlich mehr als 10.000 Mitarbeiter“ sollen sich deshalb nun testen lassen können.

Die Deutsche Post will mehreren Tausend Angestellten die Möglichkeit geben, sich auf das Coronavirus testen zu lassen. „Wir werden deutlich mehr als 10.000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen anbieten, sich vorsorglich auf Covid-19 testen zu lassen, dies vor allem in größeren Betriebsstätten“, sagte Vorstand Tobias Meyer der „Rheinischen Post“.

Die Tests sollten systematisch von Betriebsärzten in ausgewählten Betriebsstätten gemäß einer Risikoeinstufung durchgeführt werden. Zu diesen Betriebsstätten zählen demnach Paket- und Briefverteilzentren.

Meyer zufolge wurden schon in der Vergangenheit Mitarbeiter auf die Krankheit Covid-19 getestet. „Das Auffällige war, dass wir bei den breiten Tests ohne zwingenden Grund eine unerwartet hohe Anzahl an Infizierten gefunden haben, die aber bisher keinerlei Symptome der Krankheit haben“, sagte er. Daher müsse die Post davon ausgehen, dass sie mehr infizierte Menschen im Umkreis ihrer Betriebsstätten habe als bisher vermutet“.

► Wie bitte? Ich dachte, der ganze Spuk sei vorbei (mal von den paar Schlachthöfen und den vereinzelten Kirchengemeinden abgesehen). *Da wird doch offenbar wieder Panik geschürt (und das von der ehrwürdigen FAZ) ...*

## **77 amerikanische Nobelpreisträger protestieren gegen politisches Ende eines Forschungsantrages an das NIH**

Bei diesem Protest geht es darum, dass ein multinational ausgerichteter Förderantrag eines renommierten Infektionsepidemiologen (Dr. Peter Daszak) bei den *National Institutes of Health* in Bethesda/MD, mit einer fadenscheinigen Begründung abgelehnt wurde. Und zwar just zu dem Zeitpunkt, als der glorreiche Präsident der USA – nach geraumer Zeit der Lobpreisung – auf die Strategie der Attacke gegen China umschaltete.

In der Ablehnung heißt es fälschlich, dass die Forschungsgelder nach Wuhan transferiert werden würden, was nicht den Förderrichtlinien des NIH entsprechen würde.

Sie werden zugeben, liebe Leserinnen und Leser, das ein solcher Antrag mehr als unmoralisch ist und gegen die guten Sitten ... des Trumpschen Wahlkampfes verstößt.

Der Brief und die Fakten um den Antrag wurden von der Zeitschrift *Science* publiziert <https://t1p.de/az021>

## **Die Vereinigten Staaten von Amerika haben gestern die Marke von 100.000 Corona-Toten überschritten.**

Bereits zwei Tage vorher hat die New York Times ihre ganze Titelseite den Verstorbenen gewidmet. Sie schreibt, dass die Seite nicht nur die Namen der Toten auflistet, die ganze Nation sei betroffen.

"All the News That's Fit to Print"

The New York Times

VOL. CLXXI... No. 98,703

NEW YORK, SUNDAY, MAY 24, 2020

U.S. DEATHS NEAR 100,000, AN INCALCULABLE LOSS

They Were Not Simply Names on a List. They Were Us.

Numbers alone rarely capture the impact of the coronavirus pandemic, whether it is the number of patients admitted to intensive care or the number of deaths...

stood in a hospital. ... When he died, his family was notified. ... The loss of a loved one is a tragedy that no statistics can capture.

Patricia Reed, 73, San Jose, Calif., mother of Susan Valley. ... Susan Valley, 38, San Jose, Calif., mother of Susan Valley.

John Doe, 45, New York City, father of Jane Doe. ... Jane Doe, 42, New York City, mother of John Doe.

Robert Smith, 60, Chicago, father of Emily Smith. ... Emily Smith, 58, Chicago, mother of Robert Smith.

Michael Brown, 55, Los Angeles, father of Sarah Brown. ... Sarah Brown, 53, Los Angeles, mother of Michael Brown.

David White, 70, Boston, father of Lisa White. ... Lisa White, 68, Boston, mother of David White.

James Green, 65, Philadelphia, father of Anna Green. ... Anna Green, 63, Philadelphia, mother of James Green.

Edward Smith, 60, New York City, father of Margaret Smith. ... Margaret Smith, 58, New York City, mother of Edward Smith.

William Jones, 55, San Francisco, father of Elizabeth Jones. ... Elizabeth Jones, 53, San Francisco, mother of William Jones.

Richard Taylor, 68, Dallas, father of Jennifer Taylor. ... Jennifer Taylor, 66, Dallas, mother of Richard Taylor.

Thomas Wilson, 72, Miami, father of Olivia Wilson. ... Olivia Wilson, 70, Miami, mother of Thomas Wilson.

Charles Moore, 62, Houston, father of Sophia Moore. ... Sophia Moore, 60, Houston, mother of Charles Moore.

George Hall, 58, Portland, father of Isabella Hall. ... Isabella Hall, 56, Portland, mother of George Hall.

Frank King, 75, Denver, father of Ava King. ... Ava King, 73, Denver, mother of Frank King.

Benjamin Clark, 65, New York City, father of Hannah Clark. ... Hannah Clark, 63, New York City, mother of Benjamin Clark.

Robert Lewis, 50, Los Angeles, father of Mia Lewis. ... Mia Lewis, 48, Los Angeles, mother of Robert Lewis.

Christopher Adams, 68, San Diego, father of Lily Adams. ... Lily Adams, 66, San Diego, mother of Christopher Adams.

Matthew Baker, 70, Phoenix, father of Noah Baker. ... Noah Baker, 68, Phoenix, mother of Matthew Baker.

Donald Evans, 60, San Antonio, father of Grace Evans. ... Grace Evans, 58, San Antonio, mother of Donald Evans.

Timothy Fisher, 55, San Jose, father of Ariana Fisher. ... Ariana Fisher, 53, San Jose, mother of Timothy Fisher.

Gregory Hill, 65, San Francisco, father of Sofia Hill. ... Sofia Hill, 63, San Francisco, mother of Gregory Hill.

Charles Hamilton, 60, New York City, father of Emma Hamilton. ... Emma Hamilton, 58, New York City, mother of Charles Hamilton.

Robert King, 55, Los Angeles, father of Ava King. ... Ava King, 53, Los Angeles, mother of Robert King.

Christopher Lee, 68, Dallas, father of Lily Lee. ... Lily Lee, 66, Dallas, mother of Christopher Lee.

Matthew Moore, 70, Phoenix, father of Noah Moore. ... Noah Moore, 68, Phoenix, mother of Matthew Moore.

Donald Taylor, 60, San Antonio, father of Grace Taylor. ... Grace Taylor, 58, San Antonio, mother of Donald Taylor.

Timothy White, 55, San Jose, father of Ariana White. ... Ariana White, 53, San Jose, mother of Timothy White.

Gregory Young, 65, San Francisco, father of Sofia Young. ... Sofia Young, 63, San Francisco, mother of Gregory Young.

Ähnlich eindrucksvoll ist die speziell dafür geschaffene, interaktive Webseite der Zeitung, die Sie sich unbedingt ansehen sollten  
<https://t1p.de/s3fpq>

Herzliche Grüße

Michael M. Kochen