

# Situation des Wasserhaushalts im Freistaat Sachsen

**Bericht vom: 08.10.2024**

Herausgegeben von: Abteilung Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft  
Anzahl der Seiten: 8  
Berichtszeitraum: 01.10. bis 08.10.2024  
Datenbereitstellung durch: Deutscher Wetterdienst (DWD), Landestalsperrenverwaltung (LTV),  
Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL)

## 1 Meteorologische Situation

### 1.1 Witterung und Wetterlage in der vergangenen Woche

Unter Tiefdruckeinfluss war zu Beginn des Berichtszeitraumes in einer nördlichen Strömung feucht-kühle Luft wetterbestimmend. Schauerartiger Regen brachte 24-stündige Niederschläge von 1 bis 5 mm, im Bergland 5 bis 10 mm. Auch an den folgenden Tagen war Sachsen im Einflussbereich von Tiefdruckgebieten und es wurden am 02.10. und 03.10. bis 16 mm, am 04.10. im Erzgebirge und Vogtland örtlich bis 27 mm Niederschlag gemessen. Ein Hochdruckgebiet über der Nordsee beeinflusste ab dem 05.10. das Wettergeschehen in Sachsen. Infolgedessen wurden vom 05.10. bis zum 07.10. nur geringe Niederschlagssummen bis 5 mm registriert.

In der ersten Oktoberwoche fielen an den ausgewerteten Niederschlagsstationen in Sachsen zwischen 15 % und 78 % (Zinnwald-Georgenfeld) des monatstypischen Niederschlages für Oktober (siehe Tabelle A-1 im Anhang).

### 1.2 Aktuelle Wetterlage und Wetterentwicklung

Von Westen her gelangt Sachsen unter zunehmenden Tiefdruckeinfluss. Dabei ist es wechselhaft und mild.

Heute ist es zunächst wolkig bis stark bewölkt und meist trocken. Am Abend kommt in Westsachsen Regen auf. Die Tageshöchsttemperaturen liegen bei 19 bis 22 °C, im Bergland bei 14 bis 19 °C. In der Nacht zum Mittwoch ist es regnerisch bei nächtlichen Temperaturen von 13 bis 11 °C, im Bergland bis 9 °C. In der zweiten Nachthälfte lassen die Niederschläge von Westen her nach. Von heute Abend bis Mittwoch früh werden gebietsweise 5 bis 13 mm Niederschlag im Flächenmittel erwartet. Am Mittwoch in den Morgenstunden ist es östlich der Elbe noch bedeckt und entlang der Neiße fällt letzter Regen. Sonst ist es bis zum Mittag sonnig. Im Nachmittagsverlauf verdichtet sich von Westen her die Bewölkung und abends regnet es westlich der Mulde etwas. Die Höchsttemperaturen bewegen sich zwischen 18 und 21 °C, im Bergland zwischen 14 bis 18 °C. In der Nacht zum Donnerstag wird es immer wieder etwas Regen geben, wobei die Niederschlagshöhen unter 2 mm betragen werden. Die Tiefstwerte sinken auf 15 bis 13 °C, im oberen Bergland bis auf 10 °C. Am Donnerstag setzt sich das regnerische Wetter weiter fort und in der zweiten Tageshälfte treten vermehrt Schauer auf. Die maximalen Temperaturen steigen auf 16 bis 18 °C, im Bergland auf 11 bis 16 °C. In der Nacht zum Freitag klingen die Niederschläge rasch ab bei Tiefsttemperaturen von 8 bis 6 °C, im Bergland bis 3 °C. Von Donnerstag bis Freitag früh werden im Flächenmittel 5 mm Niederschlag vorhergesagt. Am Freitag gibt es einzelne Schauer, die abends abklingen werden. Die Tageshöchsttemperaturen liegen bei 11 bis 13 °C, im Bergland bei 6 bis 11 °C. In der Nacht zum Samstag gehen die Temperaturen auf 4 bis 0 °C zurück. Für Samstag bis Montag werden allenfalls nur geringe Niederschläge erwartet.

## 2 Hydrologische Situation

### 2.1 Oberirdischer Abfluss

Zu Beginn des Berichtszeitraumes (01.10. um 12 Uhr) lagen die Durchflüsse an den Pegeln in den Flussgebieten bezogen auf MQ(Oktober) bei:

|                                 |     |     |                      |
|---------------------------------|-----|-----|----------------------|
| Nebenflüsse der Oberen Elbe:    | 40  | bis | 115 % des MQ(Monat), |
| Nebenflüsse der Mittleren Elbe: | ca. |     | 45 % des MQ(Monat),  |
| Schwarze Elster:                | 30  | bis | 65 % des MQ(Monat),  |
| Mulde:                          | 45  | bis | 105 % des MQ(Monat), |
| Weißer Elster:                  | 50  | bis | 90 % des MQ(Monat),  |
| Spree:                          | 45  | bis | 100 % des MQ(Monat), |
| Lausitzer Neiße:                | 40  | bis | 90 % des MQ(Monat),  |
| Elbe:                           | 190 | bis | 195 % des MQ(Monat). |

Die Niederschläge der vergangenen Tage führten in allen Flussgebieten zu steigenden Durchflüssen an den Pegeln. In den Flussgebieten der Schwarzen Elster und der Lausitzer Neiße wurden nur an einzelnen Pegeln Durchflüsse knapp über MQ(Monat) registriert. In den anderen Flussgebieten erreichten die Durchflüsse einiger Pegel meist das 2 bis 5fache des MQ(Monat). Aktuell ist an den Pegeln eine gleichbleibende bis leicht fallende Tendenz der Wasserführung zu beobachten.

Heute früh (08.10. um 7 Uhr) lagen die Durchflüsse an den Pegeln in den Flussgebieten bezogen auf MQ(Oktober) bei:

|                                 |     |     |                      |
|---------------------------------|-----|-----|----------------------|
| Nebenflüsse der Oberen Elbe:    | 75  | bis | 285 % des MQ(Monat), |
| Nebenflüsse der Mittleren Elbe: | 50  | bis | 60 % des MQ(Monat),  |
| Schwarze Elster:                | 50  | bis | 75 % des MQ(Monat),  |
| Mulde:                          | 85  | bis | 215 % des MQ(Monat), |
| Weißer Elster:                  | 60  | bis | 200 % des MQ(Monat), |
| Spree:                          | 45  | bis | 90 % des MQ(Monat),  |
| Lausitzer Neiße:                | 40  | bis | 85 % des MQ(Monat),  |
| Elbe:                           | 215 | bis | 230 % des MQ(Monat). |

Die relativ niederschlagsreiche Witterung in der vergangenen Woche führte dazu, dass sich die Anzahl der Pegel, deren Durchflüsse im Niedrigwasserbereich liegen, wieder verringert hat. Am Morgen des 08.10.2024 wurde an 13 (9 %) von 150 ausgewerteten Pegeln ein Durchfluss unter MNQ(Jahr) registriert. An weiteren 17 Pegeln (11 %) wurde das MNQ(Jahr) fast erreicht.

Bis einschließlich Freitag werden immer wieder Niederschläge vorhergesagt. Diese werden die Wasserführung in den sächsischen Fließgewässern vorübergehend etwas ansteigen lassen.

Die Durchflüsse der **sächsischen Elbepiegel** bewegten sich bis zum 04.10. gleichbleibend im Bereich des 2fachen MQ(Monat). Danach stiegen die Durchflüsse mit kleineren Schwankungen auf aktuell 215 bis 230 % des MQ(Monat) an.

Im gesamten Berichtszeitraum schwankte die Abgabe aus der tschechischen Moldaukaskade zwischen 220 und 250 m³/s. Für die kommenden Tage werden zunächst leicht sinkende Wasserstände erwartet, bevor ab Donnerstag diese wieder leicht ansteigen werden.

Die 72-Stunden-Vorhersagen für die Elbpegel sowie aktuelle Informationen zur Entwicklung der hydrologischen Lage sind auf der Informationsplattform des Landeshochwasserzentrums im Internet veröffentlicht. Wasserstände und Durchflüsse an den sächsischen Pegeln können unter »[Aktuelle Wasserstände Sachsen](#)« abgerufen werden.

Aktuelle Wasserstände und die Wasserstandsvorhersage des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Elbe sind auch auf der Website des Elektronischen Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS) unter »[Wasserstände & Vorhersagen](#)« zu finden.

Die monatlichen Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte für ausgewählte sächsische Fließgewässer sind unter Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer im »[Gewässerkundlichen Monatsbericht](#)« veröffentlicht.

## 2.2 Bodenwasserhaushalt

Die Messung der Bodenfeuchte erfolgt an den vier Bodendauerbeobachtungsflächen (BDF) kontinuierlich mittels Bodenfeuchtesensoren, die in verschiedenen Tiefenstufen installiert sind. Aus den gemessenen Bodenfeuchten und bodenphysikalischen Kennwerten wird für die vier BDF-II-Standorte der pflanzenverfügbare Wasservorrat im Wurzelraum und der aktuelle Auffüllstand des Bodenwasserspeichers abgeleitet. Die Messwerte werden monatlich aktualisiert. Anfang Oktober war in Nordsachsen meist ein leicht sinkender bis konstanter Verlauf der Bodenfeuchten zu beobachten. An den Messstellen in Mittel- und Ostsachsen wurden konstante bis steigende Bodenfeuchten registriert.

Die Messwerte können unter »Informationen zur Bodenfeuchte« abgerufen werden.

## 2.3 Grundwasser

Am 07.10. unterschritten ca. 64 % der ausgewerteten 266 Messstellen den monatstypischen Grundwasserstand um durchschnittlich 31 cm (Medianwert). Im Oktober des Vorjahres betrug die Unterschreitung 24 cm an ca. 85 % der ausgewerteten Messstellen.

Die Grundwasserstände können unter »[Aktuelle Grundwassersituation](#)« abgerufen werden.

## 2.4 Talsperren und Speicher

In Tabelle A-3 im Anhang ist der Inhalt ausgewählter Talsperren und Speicher der LTV zusammengestellt. Bei den Talsperren und Speichern ist das Stauziel zu 41 bis 101 % erreicht.

In den Talsperren Rauschenbach und Lehmühle erfolgt die behördlich genehmigte Vergrößerung des Betriebsraumes bis 31.10.2026 bzw. bis 2027 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der Talsperre Lichtenberg.

An den sächsischen Talsperren, die auch der Niedrigwasseraufhöhung (NWA) in hydrologischen Trockenperioden dienen, wurde im Einzugsgebiet der Weißen Elster, der Mulde und der Spree die Niedrigwasseraufhöhung eingestellt. In Tabelle 1 sind diese Talsperrenabgaben seit 01.01.2024 zusammengestellt.

**Tabelle 1: Aktuelle Abgabe aus den Stauanlagen der LTV für die Niedrigwasseraufhöhung (NWA)  
Stand: 01.10.2024**

| Stauanlage                                                  | Einzugsgebiet                                                 | NWA- Abgabe<br>[Tageswert] | NWA-<br>Gesamtabgabe seit<br>01.01.24 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|                                                             |                                                               | [m³/s]                     | Mio. m³                               |
| TS Pöhl                                                     | für die Weiße Elster                                          | 0,000                      | 6,902                                 |
| TS Pirk                                                     | für die Weiße Elster                                          | 0,000                      | 0,589                                 |
| TS Eibenstock                                               | für die Zwickauer Mulde                                       | 0,000                      | 0,128                                 |
| Unterer Großhartmannsdorfer<br>Teich (RWA)                  | für die Freiburger Mulde                                      | 0,000                      | 0,156                                 |
| TS Bautzen, TS Quitzdorf, WS<br>Lohsa I<br>Stand 01.10.2024 | Stützung Wasserdargebot im<br>Spreegebiet, Berlin/Brandenburg | k.A                        | 2,96                                  |

Aktuelle Informationen und Messwerte zu den Stauanlagen der LTV können unter »[Talsperrensteuerzentrale](#)« abgerufen werden.

## Abkürzungsverzeichnis

|              |                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AS           | Alarmstufe                                                                                                                                                |
| BDF          | Bodendauerbeobachtungsfläche                                                                                                                              |
| BfUL         | Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft                                                                                                        |
| DWD          | Deutscher Wetterdienst                                                                                                                                    |
| HHW bzw. HHQ | Äußerster Wasserstands- bzw. Durchflusswert, höchster bekannt gewordener Scheitelwert                                                                     |
| HW bzw. HQ   | Höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne                                  |
| IGHR         | Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum                                                                                                                      |
| LTV          | Landestalsperrenverwaltung                                                                                                                                |
| MHW bzw. MHQ | Mittlerer höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)    |
| MNW bzw. MNQ | Mittlerer niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe) |
| MQ(Monat)    | Mittlerer Durchflusswert des angegebenen Berichtsmonats                                                                                                   |
| MW bzw. MQ   | Mittlerer Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)             |
| NNW bzw. NNQ | Äußerster Wasserstands- bzw. Durchflusswert, niedrigster bekannt gewordener Tagesmittelwert                                                               |
| NW bzw. NQ   | Niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)           |
| NWA          | Niedrigwasseraufhöhung                                                                                                                                    |
| Q            | Durchfluss                                                                                                                                                |
| WS           | Wasserspeicher                                                                                                                                            |
| TS           | Talsperre                                                                                                                                                 |

## Tabelle A-1: Niederschlag

Berichtstag: 08.10.2024

Messzeit: 07.00 Uhr

| Station                 | Vormonat: September |          |                 | Berichtsmonat: Oktober |                  |                 | Abweichung       |     |
|-------------------------|---------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----|
|                         | Monatssumme         |          |                 | Normalwert*            | Summe bis 07.10. |                 | seit 01.11. 2023 |     |
|                         | Normalwert*         | Messwert | Messw./Normalw. |                        | Messwert         | Messw./Normalw. | [mm]             | [%] |
| [mm]                    | [mm]                | %        | [mm]            | [mm]                   | [%]              | [mm]            | [%]              |     |
| Bad Muskau              | 51                  | 100      | 197             | 45                     | 18,9             | 42              | 153              | 25  |
| Bertsdorf-Hörnitz       | 52                  | 174      | 334             | 46                     | 10,5             | 23              | 165              | 27  |
| Görlitz                 | 55                  | 122      | 222             | 46                     | 12,2             | 27              | 129              | 21  |
| Aue                     | 75                  | 163      | 218             | 64                     | 32,0             | 50              | 157              | 20  |
| Chemnitz                | 63                  | 136      | 216             | 58                     | 30,5             | 53              | 162              | 24  |
| Marienberg              | 79                  | 177      | 223             | 66                     | 38,8             | 59              | 86               | 10  |
| Nossen                  | 60                  | 121      | 201             | 55                     | 17,5             | 32              | -63              | -9  |
| Klitzschen bei Torgau   | 49                  | 81       | 165             | 41                     | 6,3              | 15              | 112              | 20  |
| Lichtenhain-Mittelndorf | 62                  | 113      | 182             | 62                     | 17,8             | 29              | 114              | 15  |
| Zinnwald-Georgenfeld    | 83                  | 165      | 198             | 78                     | 60,6             | 78              | 255              | 27  |
| Dresden-Klotzsche       | 52                  | 125      | 240             | 50                     | 11,6             | 23              | 136              | 23  |
| Hoyerswerda             | 49                  | 76       | 154             | 45                     | 15,0             | 33              | 107              | 18  |
| Kubschütz, Kr. Bautzen  | 54                  | 149      | 276             | 44                     | 17,4             | 40              | 227              | 37  |
| Leipzig/Halle           | 51                  | 91       | 178             | 35                     | 6,4              | 18              | 199              | 39  |
| Plauen                  | 56                  | 102      | 182             | 44                     | 25,2             | 57              | 124              | 22  |

\* vieljährige Mittelwerte der internationalen Referenzperiode 1991-2020 für den jeweiligen Monat

**Tabelle A-2: Oberflächengewässer**Berichtstag: 08.10.2024  
Messzeit (MEZ): 07:00 Uhr

| Pegel / Gewässer                  | W<br>[cm] | Q<br>[m³/s] | Q/<br>MQ(m)<br>[%] | Q/<br>MNQ(a)<br>[%] | Abweichung<br>Q <sub>akt</sub> -Q <sub>vorw</sub><br>[m³/s] |
|-----------------------------------|-----------|-------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Dresden / Elbe                    | 275       | 515         | 227                | 464                 | 80,0                                                        |
| Kirnitzschtal / Kirnitzsch        | 40        | 0,820       | 73                 | 132                 | 0,172                                                       |
| Porschdorf 1 / Lachsbach          | 51        | 2,01        | 97                 | 225                 | 0,300                                                       |
| Elbersdorf / Wesenitz             | 41        | 1,88        | 115                | 255                 | -0,110                                                      |
| Dohna / Müglitz                   | 36        | 4,11        | 285                | 1651                | 2,76                                                        |
| Ammelsdorf / Wilde Weißeritz      | 19        | 1,62        | 276                | 1434                | 0,903                                                       |
| Herzogswalde 2 / Triebisch        | 31        | 0,138       | 73                 | 373                 | 0,034                                                       |
| Piskowitz 2 / Ketznerbach         | 42        | 0,205       | 48                 | 115                 | 0,047                                                       |
| Merzdorf / Döllnitz               | 43        | 0,413       | 59                 | 135                 | 0,087                                                       |
| Neuwiese / Schwarze Elster        | 128       | 2,02        | 69                 | 687                 | -1,08                                                       |
| Schönau / Klosterwasser           | 30        | 0,206       | 50                 | 142                 | 0,089                                                       |
| Zescha / Hoyersw. Schwarzwasser   | 52        | 0,528       | 61                 | 160                 | 0,145                                                       |
| Großdittmannsdorf / Große Röder   | 56        | 1,26        | 77                 | 201                 | 0,268                                                       |
| Golzern 1 / Mulde                 | 137       | 47,6        | 118                | 355                 | 22,6                                                        |
| Zwickau-Pölbitz / Zwickauer Mulde | 115       | 19,0        | 197                | 592                 | 10,8                                                        |
| Wechselburg 1 / Zwickauer Mulde   | 101       | 29,5        | 161                | 441                 | 13,4                                                        |
| Aue 1 / Schwarzwasser             | 121       | 9,00        | 215                | 667                 | 4,76                                                        |
| Chemnitz 1 / Chemnitz             | 45        | 3,13        | 110                | 478                 | 1,73                                                        |
| Nossen 1 / Freiburger Mulde       | 75        | 8,06        | 197                | 625                 | 4,18                                                        |
| Hopfgarten / Zschopau             | 47        | 6,75        | 134                | 419                 | 3,00                                                        |
| Lichtenwalde 1 / Zschopau         | 158       | 15,2        | 113                | 404                 | 8,67                                                        |
| Borstendorf / Flöha               | 60        | 4,80        | 84                 | 277                 | 2,15                                                        |
| Adorf 1 / Weiße Elster            | 21        | 0,795       | 80                 | 221                 | 0,280                                                       |
| Kleindalzig / Weiße Elster        | 76        | 15,3        | 137                | 311                 | 7,09                                                        |
| Mylau / Göltzsch                  | 57        | 2,51        | 199                | 913                 | 1,41                                                        |
| Böhlen 1 / Pleiße                 | 92        | 3,32        | 62                 | 113                 | 0,440                                                       |
| Bautzen 1 / Spree                 | 70        | 1,59        | 88                 | 189                 | 0,040                                                       |
| Gröditz 2 / Löbauer Wasser        | 41        | 0,785       | 89                 | 255                 | -0,113                                                      |
| Jänkendorf 1 / Schwarzer Schöps   | 54        | 0,398       | 59                 | 302                 | 0,059                                                       |
| Holtendorf / Weißer Schöps        | 31        | 0,091       | 43                 | 152                 | 0,000                                                       |
| Rosenthal 1 / Lausitzer Neiße     | 139       | 5,87        | 83                 | 195                 | 0,390                                                       |
| Görlitz / Lausitzer Neiße         | 151       | 9,91        | 81                 | 206                 | -0,690                                                      |
| Zittau 6 / Mandau                 | 37        | 0,746       | 39                 | 142                 | 0,000                                                       |

**Tabelle A-3: Talsperren und Speicher**

Berichtstag: 07.10.2024

Messzeit: 7:00 Uhr

| Talsperre         | Inhalt bis Stauziel | Inhalt bis Vollstau | aktueller Inhalt    | Proz. Füllung von Inhalt bis Stauziel | Tendenz zur Vorwoche |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
|                   | Mio. m <sup>3</sup> | Mio. m <sup>3</sup> | Mio. m <sup>3</sup> | %                                     | Mio. m <sup>3</sup>  |
| TS Gottleuba      | 9,472               | 12,970              | 9,575               | 101                                   | -0,103               |
| TS Lehmühle       | 16,906              | 21,958              | 11,875              | 70                                    | 0,220                |
| TS Klingenberg    | 14,139              | 16,116              | 12,972              | 92                                    | 0,225                |
| TS Neunzehnhain 1 | 0,507               | 0,507               | 0,489               | 96                                    | 0,021                |
| TS Neunzehnhain 2 | 2,895               | 2,895               | 2,820               | 97                                    | 0,025                |
| TS Saidenbach     | 19,358              | 22,360              | 17,120              | 88                                    | 0,060                |
| TS Lichtenberg    | 11,442              | 14,450              | 4,690               | 41                                    | -0,741               |
| TS Rauschenbach   | 14,220              | 15,200              | 13,533              | 95                                    | 0,072                |
| TS Eibenstock     | 64,636              | 74,650              | 65,077              | 101                                   | 0,780                |
| TS Cranzahl       | 2,846               | 3,096               | 2,594               | 91                                    | 0,040                |
| TS Carlsfeld      | 2,406               | 2,980               | 2,380               | 99                                    | 0,046                |
| TS Sosa           | 5,540               | 5,937               | 5,202               | 94                                    | 0,072                |
| TS Dröda          | 14,319              | 17,320              | 14,101              | 98                                    | 0,081                |
| TS Muldenberg     | 4,926               | 5,773               | 4,616               | 94                                    | 0,125                |
| TS Werda          | 3,628               | 4,879               | 3,663               | 101                                   | 0,076                |
| TS Pöhl           | 52,830              | 61,980              | 48,118              | 91                                    | 0,660                |
| TS Bautzen        | 37,680              | 42,827              | 35,998              | 96                                    | 0,347                |
| TS Quitzdorf      | 16,480              | 20,927              | 16,148              | 98                                    | 0,264                |
| TS Altenberg      | 0,896               | 0,948               | 0,904               | 101                                   | 0,099                |

**Bemerkungen:**

TS Rauschenbach: Behördl. genehmigter Teileinstau des IGHR bis Stauziel 597,27 mNN mit Inhalt 14,22 Mio. m<sup>3</sup> (+3,00 Mio.m<sup>3</sup>) bis 31.10.2026 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der TS Lichtenberg.

TS Lehmühle: Behördl. genehmigter Teileinstau des IGHR bis Stauziel 519,76 mNN mit Inhalt 16,90 Mio.m<sup>3</sup> (+2,00 Mio.m<sup>3</sup>) bis 2027 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der TS Lichtenberg.